

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS DE CURITIBANOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS  
MEDICINA VETERINÁRIA

Kamila Daniel

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO NA ÁREA DE  
FOMENTO E SANIDADE DE SUÍNOS**

Curitibanos

2021

Kamila Daniel

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO NA ÁREA DE  
FOMENTO E SANIDADE DE SUÍNOS**

Relatório de Graduação em Medicina Veterinária do  
Centro de Ciências Rurais, da Universidade Federal de  
Santa Catarina como requisito para a obtenção do título  
de Médica Veterinária.  
Orientador: Prof. Dr. Álvaro Menin

Curitibanos

2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Daniel, Kamila

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO NA ÁREA DE  
FOMENTO E SANIDADE DE SUÍNOS / Kamila Daniel ; orientador,  
Álvaro Menin, 2021.

37 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Campus  
Curitibanos, Graduação em Medicina Veterinária,  
Curitibanos, 2021.

Inclui referências.

1. Medicina Veterinária. 2. Suinocultura. 3.  
Experimento. 4. Sanidade. I. Menin, Álvaro. II.  
Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em  
Medicina Veterinária. III. Título.

Kamila Daniel

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO NA ÁREA DE  
FOMENTO E SANIDADE DE SUÍNOS**

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Médica Veterinária e aprovado em sua forma final pelo curso de Medicina Veterinária.

Curitiba, 01 de outubro de 2021.

---

Prof. Dr. Malcon Andrei Martinez Pereira  
Coordenador do Curso  
Universidade Federal de Santa Catarina

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Dr. Álvaro Menin  
Orientador  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Aline Félix Schneider Bedin  
Avaliadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Dr. Giuliano Moraes Figueiró  
Avaliador  
Universidade Federal de Santa Catarina

Este trabalho é dedicado aos meus pais que permitiram a realização deste sonho e sempre estiveram ao meu lado nesta jornada.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer a Deus pela vida e por guiar meus passos durante toda essa caminhada, pois sem Ele nada disso seria possível.

Agradeço aos meus pais Gomercindo e Delcia, por toda a ajuda e incentivo, durante toda essa trajetória. Por fazerem todo o possível para que eu e meus irmãos tivéssemos o suporte necessário para alcançar nossos sonhos. Vocês são meus exemplos.

Agradeço aos meus irmãos, Wilman e Sabrina, por toda cumplicidade e apoio durante todos esses anos.

Agradeço aos meus familiares e amigos que estiveram juntos durante esses anos, me apoiando durante esta caminhada.

Agradeço ao meu namorado João Emanuel, por tornar estes três últimos anos mais especiais. Obrigada pelo incentivo, pela força, pelo carinho, pelo cuidado e pelo amor compartilhado.

Agradeço imensamente a todas as pessoas que conheci nesta etapa e compartilharam momentos comigo. Das amizades formadas não poderia esquecer de vocês Ana Karolina, Sabrina Arruda, Leticia Lipert e a todos que conheci. Obrigada por toda a parceria, risadas, conversas e cumplicidade, teria sido mais difícil sem vocês.

Agradeço a todos os professores que acompanhei durante a graduação, que sempre deram o melhor de si para que tivéssemos um ensino de qualidade, em especial ao meu orientador Álvaro Menin, Aline Félix Schneider Bedin e Giuliano Figueiró por quem tenho uma enorme admiração.

Agradeço aos profissionais da Pamplona Alimentos S/A em especial ao meu supervisor Yuso Henrique Tutida, obrigada por todo o acolhimento, suporte e ensinamentos passados.

E, por fim, a todos que de alguma forma contribuíram para minha formação! Meu muito obrigada!

“A persistência é o caminho do êxito.” (Charles Chaplin)

## RESUMO

O estágio curricular obrigatório na área de fomento e sanidade de suínos, realizado entre os dias 31 de maio e 20 de agosto de 2021, na empresa Pamplona Alimentos S/A., localizada na cidade de Laurentino/SC, teve como supervisor o Médico Veterinário Yuso Henrique Tutida e como orientador o Prof. Dr. Álvaro Menin, totalizando 472 horas. Os ambientes de trabalho foram granjas de suínos localizadas em cidades vizinhas a unidade de atendimento de Laurentino (Fomento Agropecuário da Pamplona Alimentos S/A), em um raio aproximado de 80 Km, onde pode-se acompanhar a equipe de extensionistas em visitas à campo, em unidades de granjas GRSC, unidades produtoras de leitões, unidade de creches, unidades *Wean to Finish* e unidades de crescimento e terminação de produtores de suínos integrados e parceiros, observando, orientando e desenvolvendo tarefas diárias dentro das granjas, sempre em busca de um melhor desempenho. Durante o período de estágio foram realizadas atividades de manejo diárias em fase de creche, avaliação de espessura de toucinho, realização de ultrassonografia em fêmeas gestantes, coleta de materiais para diagnóstico laboratorial, manejo de maternidade, além de manejos diários de alimentação, sanidade e de ambiência em fase de crescimento e terminação. O estágio curricular obrigatório proporcionou à acadêmica desenvolver e adquirir novos conhecimentos e experiências nas atividades exercidas, além da fixação dos conteúdos estudados durante a graduação e sua aplicação prática, que serão utilizados para a atuação profissional.

**Palavras-chave:** Suinocultura. Sanidade. Experimento.



## ABSTRACT

The curricular internship was development in swine health and production, between May/31 and August/nst 20, of2021, at the company Pamplona Alimentos S/A., located in Laurentino/SC Brazil. Was supervised by the veterinarians Yuso Henrique Tutida and Álvaro Menin, totaling 472 hours. The work environments were swine farms located in cities neighboring the Laurentino servisse unit (Agricultural Development of Pamplona Alimentos S/A), in a radius of approximately 80 km, where can accompany the extension team on field visits, in GRSC farm units, piglet production units, nursery units, *Wean to Finish* units and growth and finishing units of integrated pig producers and partners, observing, guiding and developing daily tasks within the farms, always in search of a better performance. During the internship period, daily management activities were carried out in the nursery phase, evaluation of backfat thickness, ultrasonography in pregnant females, collection of materials for laboratory diagnosis, maternity management, in addition to daily management of feeding, health and ambiance in the growing and finishing phase. The mandatory curricular internship allowed the academic to develop and acquire new knowledge and experiences in the activities performed, in addition to fixing the contents studied during graduation and its practical application, which will be used for professional practice.

**Keywords:** Pig farming. Sanity. Experiment.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Sala de maternidade .....	20
Figura 2 – Realização de diagnóstico de gestação por ultrassonografia.....	23
Figura 3 – Imagem de Satélite da Unidade 16 da Granja Pouso da Caixa.....	24
Figura 4 – Fornecimento de papinha aos animais da baia recuperação.....	26
Figura 5 – Carregamento dos animais.....	28
Figura 6 – Sala de creche.....	30
Figura 7 – Granja de crescimento e terminação.....	32
Figura 8 – Avaliação da espessura de toucinho.....	35

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Quadro de medicações.....	25
--------------------------------------	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Atividades desenvolvidas durante o período de estágio.....	17
Tabela 2 – Consumo de ração na fase de creche.....	27
Tabela 3 – Consumo de ração na fase de crescimento e terminação.....	32

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

® – Marca registrada

CA – Conversão Alimentar

GPD – Ganho de Peso Diário

GRSC - Granjas de Reprodutores Suídeos Certificada

Km – Quilômetro

mg – Miligramas

ml – Mililitros

SC – Santa Catarina

UPL – Unidade Produtora de Leitões

UT – Unidade de Crescimento e Terminação

WTF – *Wean to Finish*

mg/kg – Miligramas por Quilograma

% – Porcentagem

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1	OBJETIVO .....	16
<b>2</b>	<b>ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....</b>	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO. 17</b>	
3.1	GRANJAS DE REPRODUTORES SUÍDEOS CERTIFICADAS (GRSC).....	17
<b>3.1.1</b>	<b>UNIDADE QUARTO SÍTIO .....</b>	<b>18</b>
3.2	UNIDADE PRODUTORA DE LEITÕES .....	19
<b>3.2.1</b>	<b>Manejo do recém-nascido .....</b>	<b>20</b>
<b>3.2.2</b>	<b>Manejo de colostro e uniformização da leitegada.....</b>	<b>20</b>
<b>3.2.3</b>	<b>Secção da cauda e medicação preventiva .....</b>	<b>21</b>
<b>3.2.4</b>	<b>Desmame e carregamento dos leitões.....</b>	<b>22</b>
<b>3.2.5</b>	<b>Cobertura e diagnóstico de gestação.....</b>	<b>22</b>
3.3	GRANJA POUSO DA CAIXA .....	23
<b>3.3.1</b>	<b>Creche .....</b>	<b>24</b>
<b>3.3.2</b>	<b>Realização de atividade experimental.....</b> Erro! Indicador não definido.	
3.4	GRANJAS DE CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO E <i>WEAN TO FINISH</i> .....	31
<b>3.4.1</b>	<b>Realização de atividade experimental.....</b>	<b>34</b>
<b>4</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>36</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>37</b>



## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA, 2021) a produção mundial de carne suína, encontra-se em 2020, por volta de 97.757 milhões de toneladas. O Brasil ocupa o quarto lugar no *ranking* mundial em produção de carne suína, produzindo em 2020, 4.436 milhões de toneladas, ficando atrás da China, União Europeia e Estados Unidos. Se tratando de Brasil, o estado de Santa Catarina apresenta os maiores índices produtivos do país.

A carne suína é de grande qualidade, visto que apresenta alto valor nutritivo, rica em sabor, vitaminas e minerais. Apesar de ser a carne mais consumida em todo o mundo, o Brasil apresenta um baixo consumo *per capita*, registrando 16 kg/hab no ano de 2020. O baixo consumo pode se dar pelos preconceitos e desinformação por parte da população (SANTOS *et al.*, 2019; ABPA, 2021).

A Associação Brasileira de Proteína Animal (2021) afirma que cerca de 77% do total de carne suína produzida no Brasil em 2020 permaneceu no mercado interno e 23% foi destinado a exportações.

O Brasil é um dos grandes produtores e exportadores mundiais de proteína animal. Graças ao excelente status sanitário, possibilita a oferta de produtos com alta segurança alimentar, o que garantem seu acesso ao mercado mundial. Isso se dá em virtude do esforço permanente na manutenção da biossegurança e bem-estar dos animais (ABPA, 2021).

A Pamplona Alimentos S/A, teve origem em 1948 pelo Senhor Lauro Pamplona e pela Senhora Ana Pamplona, sua esposa, no município de Agronômica/SC sob o nome de Açougue Riosulense Ltda. Inicialmente, a empresa dedicava-se exclusivamente ao abate e comercialização de carne bovina. Com a perspectiva de crescimento, a partir de 1969 as atividades foram transferidas para o município de Rio do Sul/SC. Em 1974 houve a implantação do Serviço de Inspeção Federal (SIF), possibilitando a abertura de novos mercados e o desenvolvimento de novos produtos. Posteriormente, com o mercado interno em crescimento, em 1989 foi adquirido outro frigorífico, no município de Presidente Getúlio/SC, expandindo consideravelmente a capacidade de produção e de armazenagem da empresa. Hoje, a empresa possui forte consolidação no mercado nacional e internacional de suínos, promovendo exportação principalmente de carne suína *in natura* para diversos países (PAMPLONA, 2021).

O estágio realizado na área de fomento e sanidade de suínos na empresa Pamplona Alimentos S/A, sob supervisão do médico veterinário Yuso Henrique Tutida, teve como ambientes de trabalho a realização de diversas atividades rotineiras em granjas próprias da



empresa, além do acompanhamento da equipe de assistência técnica prestada aos produtores integrados de unidades produtoras de leitões, crechários, unidades de crescimento/terminação e sistemas *Wean to Finish*, que trabalham com suínos recém-desmamados até atingirem o peso de abate.

## 1.1 OBJETIVO

Este relatório tem por objetivo descrever as atividades desenvolvidas pela acadêmica durante o período de estágio, na área de fomento e sanidade de suínos na empresa Pamplona Alimentos S/A.

## 2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Durante o período de estágio, a estagiária pode acompanhar o grupo de extensionistas e médicos veterinários em visitas à campo, observando, orientando e desenvolvendo tarefas diárias dentro das granjas.

A unidade de atendimento de Laurentino (Fomento Agropecuário da Pamplona Alimentos S/A) atende 158 unidades de terminação, 75 unidades *Wean to Finish*, 64 unidades produtoras de leitões, 11 unidades GRSC e 6 unidades de creche. Na tabela abaixo consta um panorama das atividades desenvolvidas durante o período de estágio na unidade de atendimento de Laurentino, que atende produtores parceiros e integrados em municípios vizinhos em um raio de 80 Km da unidade.

Tabela 1 – Atividades desenvolvidas durante o período de estágio.

<b>Atividades</b>	<b>Horas</b>
Granja de Reprodutores Suídeos Certificadas	97
Unidades Produtoras de Leitões	70
Unidades de Creche	95
Unidades <i>Wean to Finish</i>	70
Unidades de Crescimento e Terminação	140
<b>Total</b>	<b>472</b>

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

## 3 DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

### 3.1 GRANJAS DE REPRODUTORES SUÍDEOS CERTIFICADAS (GRSC)

Segundo a Instrução Normativa nº19, de 15 de fevereiro de 2002, Granjas de Reprodutores de Suídeos Certificadas são aquelas nas quais aloja-se os futuros reprodutores, tanto machos como fêmeas. Contudo, para que isso seja possível faz-se necessária a implementação de normas rígidas de biossegurança para a proteção do rebanho, tais como: presença de cerca periférica, arco de desinfecção para o ingresso de veículos, vestiário, escritório entre outros. Além do mais, necessita-se realizar exames a cada seis meses para

averiguar a saúde do plantel que deve ser livre de doenças zoonóticas, entre elas: peste suína clássica, doença de Aujeszky, brucelose, tuberculose, leptospirose e sarna (BRASIL, 2002).

### **3.1.1 UNIDADE QUARTO SÍTIO**

A Unidade Quarto Sítio, onde ficam as fêmeas F1, localizada na cidade de Rio do Oeste/SC é uma Granja de Reprodutores Suídeos Certificada da Pamplona Alimentos S/A. Possui capacidade de alojamento de 2.300 fêmeas e tem por objetivo efetuar o manejo reprodutivo das leitoas destinadas à reposição do plantel comercial.

As fêmeas são transferidas das UT GRSC para a Unidade Quarto Sítio com aproximadamente 175 dias de vida, com peso médio de 100 kg, onde permanecem por aproximadamente 90 dias. Assim que dão entrada na granja, as fêmeas são alojadas em baias com capacidade para até 17 animais.

Com intuito de estimular e identificar o cio nas leitoas, duas vezes ao dia, leva-se o macho para dentro das baias, onde permanece por cerca de 15 minutos. Assim que as fêmeas apresentam cio, vão formando-se os grupos de irmãs de cio, ou seja, dentro de um mesmo grupo estão as fêmeas que apresentaram o cio no mesmo dia ou bem próximo, sendo necessário reagrupar estes animais na mesma baia.

Depois de apresentarem o segundo cio, e ter no mínimo 210 dias de idade e 125 kg, as mesmas são transferidas para o box de cobertura individual, onde realiza-se o manejo de “flushing”, fornecendo arraçoamento com maior teor em energia a vontade até o momento da inseminação, que ocorre no terceiro cio.

A detecção de cio é feita duas vezes ao dia, com reprodutor, permitindo o contato focinho/focinho em todas as leitoas. Na parte da manhã as fêmeas que apresentam o reflexo de tolerância ao homem positivo recebem a primeira dose inseminante no momento da observação do cio. Posteriormente, as demais inseminações são efetuadas de 24 em 24 horas, até a 3ª dose. As fêmeas que apresentam o reflexo de tolerância ao homem positivo na parte da tarde recebem a primeira dose inseminante no momento da observação do cio, a segunda 12 horas após e a terceira dose após 24 horas.

Passado o período de inseminação de 5 a 7 dias as fêmeas são encaminhadas em lotes para as baias de gestação coletiva. Entre 25 e 35 dias pós inseminação, era realizado ultrassonografia transabdominal para fins de confirmação de prenhes. Aquelas com prenhez

positiva eram destinadas as granjas de parceiros criadores e aquelas vazias eram destinadas ao abate.

Durante o período de estágio, a estagiária acompanhou extensionistas em visitas de rotina na unidade quarto sítio. A cada visita, antes de adentrar as dependências dos estabelecimentos, tomava-se banho e efetuava a troca de roupa. Os materiais necessários utilizados durante a visita passavam pelo fumigador. Durante as visitas, observava-se os animais presentes em toda unidade, além de observar irregularidades e orientar os funcionários para solução destas, sempre buscando uma melhor produtividade. Além disso, durante as visitas a estagiária pode auxiliar e efetuar o exame ultrassonográfico nas fêmeas para confirmação da prenhez.

### 3.2 UNIDADE PRODUTORA DE LEITÕES

Em quase a totalidade das granjas trabalha-se com o sistema de bandas, tendo um intervalo de 21 dias entre bandas. O manejo de bandas caracteriza-se na divisão do plantel de fêmeas em grupos com a mesma quantidade de animais e com intervalos de tempo regulares. Assim, os principais manejos (desmame, cobertura e partos) ocorrem de forma segmentada em uma semana específica.

Passados os 110 dias de gestação, o lote de fêmeas que estavam próximo ao parto era lavado e transferido das baias de gestação coletiva para a sala de maternidade (Figura 1), ambiente limpo, desinfetado, seco e tranquilo.

O período gestacional dura em torno de 115 dias. Nas fêmeas primíparas e múltíparas, aos 115 dias de gestação, caso o parto ainda não estivesse ocorrido realizava-se a indução dele através do uso de medicamento a base de cloprostenol sódico na dose de 0,18 mg/animal (Estron®) aplicado na vulva, o que irá induzir o parto nas próximas 24 horas, possibilitando a concentração dos mesmos em um período específico. Entretanto, nas fêmeas nulíparas preconizava-se que o parto ocorresse de maneira natural, sem induzi-lo.

Figura 1 – Sala de maternidade.



Fonte: Arquivo pessoal (2021).

### 3.2.1 Manejo do recém-nascido

Os primeiros momentos de vida dos leitões são de extrema importância, eles devem nascer em ambiente limpo, desinfetado, seco e aquecido. Dessa forma, logo após o nascimento, os leitões são passados no pó secante para a retirada dos envoltórios remanescentes do parto, seguida da ligadura do umbigo com fio de algodão, o corte e desinfecção do mesmo que era embebido em solução de iodo. Posteriormente, fornece-se o suplemento energético adicionado de aminoácidos essenciais e colina enriquecido com probiótico e prebiótico (DBI Líquido NF®) e realiza-se a orientação da ingestão do colostro.

### 3.2.2 Manejo de colostro e uniformização da leitegada

Para garantir a saúde do recém-nascido é de extrema importância que o leitão, ingira a maior quantidade de colostro nas primeiras horas após o parto, já que os recém-nascidos podem absorver as imunoglobulinas através do intestino apenas durante as primeiras 24 horas

após o parto. Contudo, até as primeiras 6h após o parto as concentrações de imunoglobulinas são maiores. Após este período os anticorpos caem drasticamente e a permeabilidade do intestino do leitão também vai sendo reduzida com o passar das horas (HERPIN; LE DIVIDICH; ROOKE, 2005).

Dessa forma, para que todos os leitões da leitegada ingerissem a mesma quantidade de colostro, após realizado o manejo do recém-nascido, o mesmo era identificado no dorso, com bastão marcador, na ordem de nascimento e posto a mamar. De modo a exemplificar, até o sétimo leitão todos permaneciam mamando normalmente. A partir do sétimo inicia-se uma escala de mamada, permitindo com que todos pudessem ingerir o colostro em quantidade adequada. Transferia-se para o escamoteador os leitões que nasceram primeiro (do primeiro ao sétimo) e o restante que continuava nascendo permanecia mamando e dessa forma seguia o revezamento dos grupos de mamada. Os leitões ficavam presos no escamoteador por um período de 25 a 30 minutos, não superior a isto. Este revezamento entre os grupos de mamada era efetuado até que o último leitão nascido tivesse mamado por pelo menos 30 minutos. Posteriormente, todos os leitões ficavam mamando. Após algumas horas do final do parto efetuava-se o ajuste do tamanho da leitegada, ou seja, permanecia com a fêmea o número de leitões de acordo com o número de tetos viáveis que ela possuía. Os demais eram distribuídos as outras fêmeas do lote que ainda possuíam tetos restando.

Durante a primeira semana de vida os leitões tinham como alimento disponível o leite materno e água, a partir da segunda semana de vida passava-se a fornecer ração pré-inicial aos mesmos até o dia antecedente ao desmame.

### **3.2.3 Secção da cauda e medicação preventiva**

No terceiro dia de vida, realizava-se o corte da cauda, a mossa australiana, o fornecimento de anti-coccídeos (dose preventiva) Toltrazurila 5% (Farmacox ®) administrado em dose única de 30 mg/kg de forma oral. Durante o mesmo manejo, aplica-se o ferro dextrano a 10%, na dose de 0,2 g do produto por leitão via intramuscular.

O corte do terço final da cauda ainda era efetuado, através do uso de cauterizador, com intuito de reduzir o canibalismo entre os animais, nas fases subsequentes principalmente. Nos machos não era mais realizada a castração cirúrgica nesta fase, somente a imunocastração, na fase de crescimento e terminação, como será descrito no tópico granjas de crescimento e terminação e *Wean to Finish*. Entretanto, por questões de bem-estar animal o corte e/ou desgaste dos dentes não era mais realizado.

### 3.2.4 Desmame e carregamento dos leitões

Os leitões eram desmamados com aproximadamente 25 dias de vida, seguindo o princípio do sistema "todos dentro todos fora" (*all-in all-out*), onde as instalações são ocupadas e desocupadas em um mesmo momento por todos os animais do lote. Durante o desmame os leitões eram separados por sexo e precisavam atingir o peso mínimo de 4kg para que pudessem ser carregados e destinados a uma unidade de creche. O carregamento dos animais ocorria em bandas, a cada 21 dias.

Após a remoção de todos os animais do lote, iniciava-se a lavagem e desinfecção das instalações, que permaneciam em vazio sanitário por aproximadamente 6 dias, até a entrada de um novo lote.

### 3.2.5 Cobertura e diagnóstico de gestação

O lote das fêmeas onde ocorreu o desmame, era deslocado da maternidade para os boxes individuais de cobertura. A partir deste momento até a inseminação, as fêmeas passavam a receber ração a vontade, o que maximizava o potencial ovulatório, manejo este conhecido como 'flushing' e amplamente utilizado na prática atual.

Na identificação do cio utilizava-se o manejo diário, através do reprodutor, preconizando o contato 'focinho-focinho' em todas as fêmeas. Durante este manejo, realizava-se o reflexo de tolerância ao homem que permite identificar o melhor momento para realizar a inseminação artificial (IA) nas fêmeas. Aquelas que foram positivas ao reflexo de tolerância ao homem na parte da manhã recebiam a primeira dose inseminante no momento da observação do cio. Seguidamente, as demais inseminações eram efetuadas de 24 em 24 horas, até a 3ª dose. As fêmeas que apresentaram o reflexo de tolerância ao homem na parte da tarde recebiam a primeira dose inseminante no momento da observação do cio, a segunda 12 horas após e a terceira dose após 24 horas.

Entre o 25º e o 35º dia se fazia uso da ultrassonografia transabdominal nas fêmeas (Figura 2), com intuito de confirmar a prenhez. Aquelas prenhes eram deslocadas para baias de gestação coletiva e as vazias eram encaminhadas para o abate. Assim, para completar o número de fêmeas do lote, o extensionista solicitava o envio de fêmeas da Unidade Quarto Sítio, de acordo com a quantidade de fêmeas que haviam sido descartadas na granja para completar o lote.

Figura 2 – Realização de diagnóstico de gestação por ultrassonografia.



Fonte: Arquivo pessoal (2021).

Para melhor controle zootécnico, a Empresa possui um programa próprio para ter acesso aos dados produtivos de cada granja atendida, para que através deste possam criar medidas visando solucionar problemas, melhorar manejos, resultando no aumento da produtividade.

Durante o período de estágio a estagiária pode acompanhar os extensionistas em visitas de rotina, além de poder realizar o exame ultrassonográfico em fêmeas gestantes, bem como acompanhar a coleta de materiais para diagnóstico laboratorial e realizar o manejo da maternidade durante a semana de nascimentos.

### 3.3 GRANJA POUSO DA CAIXA

A Granja Pouso da Caixa, crechário próprio da Pamplona Alimentos S/A, é composta por três unidades. A unidade 16, localizado na cidade de Trombudo Central, Santa Catarina (SC), conta com 23 pavilhões (Figura 3), possuindo a capacidade de alojar aproximadamente 60.000 leitões. Os pavilhões eram numerados em ordem crescente (1-23), sendo o pavilhão 21,



onde a estagiária teve a oportunidade de acompanhar e desenvolver as atividades em um experimento.

Figura 3 – Imagem de Satélite da Unidade 16 da Granja Pouso da Caixa.



Fonte: Adaptado de Google Maps (2021). Destacado em laranja o refeitório/vestiário, em verde estão as esterqueiras, em roxo a composteira, em azul os 23 pavilhões, em vermelho o pavilhão 21 e em rosa o pavilhão 6.

### 3.3.1 Creche

Os animais oriundos de Unidades Produtoras de Leitões (UPL) de produtores integrados criadores da Pamplona Alimentos S/A, eram desmamados por volta dos 26 dias de vida e transferidos para a granja Pouso da Caixa, onde permaneciam alojados por aproximadamente 38 dias. De modo geral, os animais eram alojados com peso médio de 7 kg e saíam com peso médio de 22 kg.

No primeiro dia de alojamento os animais eram uniformizados de acordo com o tamanho e sexo, e aqueles menos desenvolvidos destinados a baias de recuperação, onde recebiam um cuidado maior. No segundo e terceiro dia do alojamento os animais debilitados recebiam medicações, de acordo com a doença apresentada (Figura 4), sendo as principais ocorrências nesta fase: pneumonia, meningite, lesões locomotoras, diarreia e animais apáticos e debilitados.

Quadro 1 – Quadro de medicações.

<b>MEDICAÇÃO</b>	<b>INDICAÇÃO</b>	<b>INTERVALO DE APLICAÇÃO</b>	<b>DOSE</b>
<b>ANALGEX</b>	Dor e febre	6 horas	1 ml/10kg
<b>DECAMIM-B</b>	Suplemento vitamínico para refugos	Aplicação única	2ml/ animal
<b>DEXAFORCE</b>	Dor e febre	Aplicação única	1,5ml/animal
<b>EXCEDE</b>	Diarreia (exceto diarreia de sangue) epidermite, meningite e pneumonia	7 dias	1 ml/20 kg
<b>FORCYL</b>	Diarreia (exceto diarreia de sangue) e pneumonia	Aplicação única	1 ml/20 kg
<b>KINETOMAX</b>	Diarreia (exceto diarreia de sangue) e pneumonia	Aplicação única	1,5 ml/20 Kg
<b>LINCO-SPECTIN</b>	Diarreia	Aplicação única	1 ml/10kg
<b>ROFLIN</b>	Diarreia de sangue	2 dias	1 ml/20 kg
<b>SHOTAPEN</b>	Diarreia (exceto diarreia de sangue) epidermite, meningite e pneumonia	2 dias	1 ml/10 Kg

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

No décimo dia de alojamento era realizada a segunda classificação dos animais. Passava-se baia a baia e removiam-se os animais mais leves, transferindo-os para baias de recuperação. No mesmo dia realizava-se uma reclassificação nas baias de recuperação, transferindo os animais que apresentavam maior ganho de peso para baias normais.

Nas baias de recuperação os animais recebiam papinha todos os dias (Figura 4), de três a quatro vezes ao dia. Para a elaboração desta, misturava-se em média 1kg de ração pré inicial, uma pequena quantidade de suplemento energético adicionado de aminoácidos (DBI Líquido NF) além de água até a mistura adquirir consistência de pastosa. O período de fornecimento desta variava entre cada lote, de modo geral, os animais refugos recebiam nos primeiros 20 dias de alojamento. De forma genérica, pode-se observar que com a retirada dos leitões leves nos primeiros dias de alojamento, 80% dos mesmos apresentavam-se recuperados por volta do 10º dia.

Figura 4 – Fornecimento de papinha aos animais da baia recuperação.



Fonte: Arquivo pessoal (2021).

Durante o período de alojamento, os animais recebiam cinco tipos de rações diferentes, como mostra a Tabela 2.

Tabela 2 – Consumo de ração na fase de creche.

<b>Tipo de ração</b>	<b>Quilos/animal</b>	<b>Dias de consumo</b>
Pré I	1 kg	04
Pré II	2 kg	07
Pré III	4 kg	08
Inicial I	7 kg	10
Inicial II	9 kg	Até o final

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Além do mais, durante o andamento do lote, sempre que eram efetuadas medicações nos animais fazia-se necessário realizar o registro (data; motivo; n° de animais que foram medicados; nome do medicamento; quantidade; via de administração). Quando havia mortalidade no lote também era necessário efetuar um registro (número do brinco; leitura da moosa; sexo; peso; causa da morte). Sendo estas últimas informações repassadas ao líder responsável pelo pavilhão.

Os pavilhões eram governados e divididos em três líderes, onde estes eram responsáveis por comandarem sua equipe para a realização das atividades nos pavilhões. Toda a granja trabalhava com metas, onde estas deviam ser atingidas durante o período de alojamento de cada lote.

Passados os 38 dias, os animais eram carregados (Figura 5) e transferidos para Unidades Terminadoras (UT). No momento do carregamento era realizada uma inspeção visual nos animais do lote e aqueles que não conseguiram se desenvolver adequadamente durante o período de alojamento, bem como os animais herniados e aqueles que apresentavam alguma anormalidade não eram carregados adjunto aqueles do lote, e sim, transferidos para o pavilhão 6.



Figura 5 – Carregamento dos animais.



Fonte: Arquivo pessoal (2021).

No pavilhão 6, permaneciam os animais que não puderam ser carregados nos demais pavilhões, de modo geral, por motivos de baixo peso, problemas locomotores e animais herniados. Ali permaneciam até recuperarem-se para posteriormente serem carregados.

Depois de efetuado o carregamento, iniciava-se a limpeza seguida da desinfecção do pavilhão. O pavilhão permanecia por aproximadamente cinco dias em vazio sanitário, antes de receber um novo lote de animais.

### 3.3.2 Realização de atividade experimental

O experimento realizado pela médica veterinária e mestrande do Instituto Federal Catarinense (IFC), dentro da granja da Pamplona Alimentos S/A, teve início no dia 03 de maio de 2021 e será finalizado depois do abate dos animais. Nele estavam sendo avaliados a eficácia de vacinas na redução da prevalência de *Salmonella spp.* em suínos desde a fase de creche até o abate.

No crechário, os animais foram alojados no pavilhão 21 com 26 dias de vida no dia 03 de maio, onde permaneceram até 11 de junho. No momento do alojamento não foi realizada a

classificação dos animais quanto a sexo e tamanho, eles foram distribuídos aleatoriamente em 70 baias, com em média 50 animais em cada. Foram utilizados 3.500 animais no experimento, subdivididos em sete tipos de tratamento (n=500 animais/ tratamento).

Durante o experimento serão realizadas três pesagens, sendo que durante o período de estágio a estagiária pode acompanhar uma delas. A primeira ocorreu no dia 03 de maio, D0 (dia do desmame dos animais, seguido da brincagem e pesagem de cada um). A segunda pesagem foi realizada nos dias 8 e 9 de junho (D37 e D38), seguida do carregamento do lote no dia 11 de junho, o qual foi transferido para uma Unidade Terminadora, e a terceira pesagem ocorrerá no final do período de terminação (D170 aproximadamente).

A vacinação dos animais ocorreu na fase de creche de forma injetável e via oral, sendo administrado 2ml da medicação em cada animal no primeiro dia de alojamento. No D40 também foi realizada a coleta de fezes para isolamento bacteriológico de *Salmonella spp.* Além disso, no dia do abate serão efetuadas coletas dos linfonodos mesentéricos dos animais e estes serão encaminhados para a realização da tipificação de *Salmonella spp.*

Os trabalhos desenvolvidos pela estagiária no crechário, ocorreram entre os dias 31 de maio a 11 de junho, sendo possível realizar o acompanhamento das duas últimas semanas da fase do lote em que estava sendo desenvolvido o experimento. Neste período, a função da estagiária era avaliar a presença de diarreia, animais mortos nas baias, identificar e medicar animais doentes, fornecer papinha, controlar a temperatura do ambiente, brincar animais, tendo que computar todas as informações coletadas.

#### 3.3.2.1 Manejos diários da creche

Diariamente, assim que chegava pela manhã no pavilhão 21 (Figura 6), onde estava sendo desenvolvido o experimento, realizava-se o manejo das cortinas, para aumentar a ventilação do pavilhão e possibilitar a saída dos gases formados, como também controlar a temperatura ideal do ambiente para a semana específica do alojamento.

Figura 6 – Sala de creche.



Fonte: Arquivo pessoal (2021).

Após, verificava-se em todas as baias se os comedouros estavam funcionando adequadamente. No mesmo momento, observava-se a presença de diarreia em cada baia, sendo necessário realizar anotações nas planilhas de forma a caracterizar o quadro clínico: a presença de diarreia na baia (sim/não); grau de diarreia (leve – até duas diarreias; moderada – entre 2 a 5; elevada – acima de 5 focos); cor (amarelada, esverdeada, preta, acinzentada, com sangue); consistência (pastosa/líquida); se foi realizado algum tratamento (sim/não); qual; e o número do brinco do animal medicado.

Caso houvesse animais doentes na baia, por um motivo distinto ao quadro diarreico, necessitava-se medicar o animal, como também realizar anotações no livro de registros referente ao número do brinco do animal, a baia em que ele se encontrava, o medicamento utilizado e o motivo da aplicação.

Caso houvesse animais mortos nas baias, também era necessário computar as seguintes informações no livro de registros: baia na qual o animal estava, brinco, moosa, sexo, peso aproximado e a causa da morte. Todos os animais que morriam necessitavam ser necropsiados.

Posteriormente, era necessário preparar a papinha para fornecimento aos animais que estavam nas baias de recuperação, duas vezes no período da manhã e duas vezes no período da tarde.

### 3.4 GRANJAS DE CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO E *WEAN TO FINISH*

A Pamplona Alimentos S/A, trabalha com duas categorias distintas de integrados terminadores, os parceiros terminadores e os parceiros *Wean to Finish* (WTF). Nas granjas de parceiros terminadores os animais oriundos de crechários eram alojados e permaneciam até o abate. As propriedades que possuíam o sistema WTF, recebiam os animais após o desmame sendo que os mesmos permaneciam na propriedade durante as fases de creche, crescimento e terminação.

Segundo Consoni *et al.* (2015) os sistemas de produção WTF são uma alternativa que busca promover melhor desempenho produtivo e sanitário, reduzir estresse dos animais, diminuir custos na produção e assim simplificando os fluxos de produção.

As propriedades que possuíam o sistema WTF dispunham, de modo geral, de três pavilhões. Um deles com estruturação igual a um pavilhão de creche, para permitir o desenvolvimento dos animais nesta fase. Os demais possuíam estruturação padrão de pavilhões de crescimento e terminação. Em resumo, os animais eram alojados aos 26 dias de vida, com peso médio de 7 kg no pavilhão com estruturação de crechário, onde recebiam todos os cuidados e manejos já descritos no tópico Creche. Por volta dos 40 dias de alojamento, era realizada uma seleção visual dos animais, de acordo com o escore corporal, seguida do reagrupamento e redistribuição dos mesmos para os demais pavilhões presentes na propriedade, onde seguiam alojados durante o período de crescimento e terminação.

Nas granjas de parceiros terminadores (Figura 7), os animais eram alojados aos 64 dias de vida com peso médio de 24 kg e permaneciam na granja por um período médio de 115 dias, até atingirem 130 kg. No momento do alojamento era realizado o controle de ambiência, regulagem de bebedouros, comedouros, separação dos animais quanto a tamanho, sexo e animais debilitados/machucados que eram destinados as baias de recuperação recebendo medicação de acordo com a sintomatologia apresentada.

Em lotes de machos, realizava-se a imunocastração através da aplicação do análogo de GnRF (Vivax®). Realizava-se a primeira dose aos 50 dias de alojamento e após um intervalo de 28 dias aplicava-se a segunda dose. Passadas duas semanas após a segunda aplicação realizava-se a inspeção dos animais e naqueles que apresentavam comportamento sexual ativo



era realizada uma terceira dose. Vinte e um dias após a última aplicação o lote estava liberado para o abate.

Figura 7 – Granja de crescimento e terminação.



Fonte: Arquivo pessoal (2021).

Na fase de crescimento e terminação os animais recebiam ao todo sete tipos de rações diferentes, como observado na Tabela 3. Sendo que nos últimos meses, os animais apresentaram uma conversão alimentar (CA) em torno de 2,56 kg, GPD de 0,974 g.

Tabela 3 – Consumo de ração na fase de crescimento e terminação.

<b>Tipo de ração</b>	<b>Dias de consumo</b>
Crescimento Leitão	10
Crescimento I	25
Crescimento Reforço	10
Crescimento II	25
Terminação I	14

Terminação II  
Terminação III

19  
Até o abate

---

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Durante todo o período de alojamento, usualmente, eram realizadas quatro visitas normais para avaliação do lote. A primeira delas para o alojamento e observação dos animais, além de fornecer orientações aos produtores para o andamento do lote. As duas seguintes eram para o acompanhamento do lote e a quarta para a realização da inspeção pré-abate. Caso houvesse desafios sanitários ou alguma irregularidade durante o período realizavam-se mais visitas para o acompanhamento dos animais.

Na inspeção pré-abate, todos os animais do lote eram observados, aqueles debilitados ou doentes eram impossibilitados de ir para o abate, sendo necessário realizar a eutanásia dos mesmos na granja. Entretanto, aqueles que apresentavam caudofagia em estado avançado também eram impedidos de serem abatidos e eram transferidos a granjas de recuperação para posterior abate.

Durante a última visita, também eram repassadas as orientações para o carregamento. Recomendava-se que os animais efetuassem um jejum alimentar de 8 a 12 horas na granja, estivessem ausentes de crostas e sujidades, sendo que o carregamento deveria ser realizado de forma tranquila, respeitando as normas de bem-estar animal. Após serem carregados, era realizada a lavagem e desinfecção das instalações, seguida do vazio sanitário de aproximadamente 9 dias até a entrada do lote subsequente.

Durante o período de estágio a estagiária pode acompanhar diversas visitas com os extensionistas da equipe de crescimento e terminação, em diferentes regiões localizadas em cidades vizinhas a Unidade de Atendimento de Laurentino (Fomento Agropecuário da Pamplona), em um raio aproximado de 80 Km. A cada visita realizada era necessário o uso de roupas plásticas ou de roupas de uso interno presentes em cada granja. Durante a visita, os animais alojados em todos os pavilhões eram observados, baia a baia, visualizando as condições dos mesmos, tais como, animais refugos, com lesões locomotoras e doentes bem como as condições das instalações, como manejo de cortinas, qualidade da água fornecida, desperdício de ração, composteira, esterqueira e controle de roedores. Depois de avaliados, eram repassadas orientações aos proprietários para solução das irregularidades. Além disso, em toda a visita de rotina era realizado o balanço mensal. A partir deste, verificava-se o número exato de animais presentes na granja, a mortalidade, quantidade de medicamentos e de ração restante. Além disso, a estagiária pode realizar a necrópsia de alguns animais.

### 3.4.1 Realização de atividade experimental

Durante o período de estágio também foi realizado pela equipe de crescimento e terminação da Pamplona Alimentos S/A, dentro da granja experimental de parceiro integrado da Empresa, trabalho experimental com objetivo de comparar o desempenho zootécnico no crescimento e terminação e as características de carcaça de fêmeas suínas vacinadas com Vivax® e não vacinadas. O experimento teve início no dia 05 de maio de 2021, dia do alojamento dos animais.

Para a realização do experimento, foram destinadas três diferentes classes de peso inicial do experimento, equivalente ao peso vivo de saída do crechário. As classes seriam fêmeas leves (16 a 20 kg), fêmeas de peso médio (21 a 25 kg) e fêmeas pesadas (acima de 25 kg). Foram alojados 26 animais por baia, sendo 6 leves, 14 com peso médio e 6 animais considerados pesados. Fornecia-se ração e água a vontade durante todas as fases do experimento.

Durante todo o período de alojamento, seriam realizadas várias pesagens dos animais, antes e depois da aplicação da vacina, para posterior análise dos dados compilados, observando se houve diferença significativa no desempenho das fêmeas vacinadas sobre as não vacinadas.

Os trabalhos desenvolvidos pela estagiária na UT, ocorreram nos dias 09 de julho e 05 de agosto, executando a função de avaliar a espessura de toucinho de todas as fêmeas presentes na granja, por volta de 844 animais. Era realizada a pesagem de uma a uma, seguida da avaliação da espessura de toucinho através da utilização da ultrassonografia pulsante que mede a espessura das camadas de gordura animal em milímetros. Para a avaliação, era realizada a localização da última costela do animal e ao encontrá-la, a probe era posicionada a uma distância de 6 cm lateral da coluna vertebral, entre a penúltima e última costela, em apenas um dos lados, como mostra a Figura 8. Além do mais, era utilizado óleo lubrificante sobre a pele, no local de posicionamento da probe, de modo a garantir contato total entre elas e uma aferição precisa.

Figura 8 – Avaliação da espessura de toucinho.



Fonte: Arquivo pessoal (2021).

#### **4 CONCLUSÃO**

O estágio curricular supervisionado na empresa Pamplona Alimentos S/A., foi de grande valia, pois possibilitou a acadêmica colocar em prática e fortalecer os conhecimentos adquiridos durante a graduação, bem como na obtenção de novos conhecimentos. Além disso, permitiu um enorme enriquecimento pessoal e profissional através da vivência diária com a rotina de médicos veterinários, extensionistas e produtores que atuam dentro da cadeia suinícola.

## REFERÊNCIAS

- ABPA. Associação Brasileira de Proteína Animal. **Relatório Anual 2021**. 2021.
- BRASIL. **Instrução Normativa nº 19, de 15 de fevereiro de 2002**. Brasília: Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, Brasília.
- CONSONI, W. et al. Análise produtiva e econômica de suínos criados nos sistemas wean-to-finish e convencional de produção. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 67, p. 1087-1095, 2015.
- LE DIVIDICH, Jean; ROOKE, J. A.; HERPIN, Patrick. Nutritional and immunological importance of colostrum for the new-born pig. **The Journal of Agricultural Science**, v. 143, n. 6, p. 469-485, 2005.
- PAMPLONA. **Relatório de sustentabilidade 2020**. 2021
- SANTOS, Elton Lima et al. **Perfil dos Consumidores de Carne Suína e Derivados em Satuba – Alagoas**. Revista Científica Rural, v. 21, n. 1, p. 142-157, 2019.