MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS DO SERTÃO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA DO SERTÃO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO NA ÁREA DE CLÍNICA MÉDICA DE GRANDES ANIMAIS E TECNOLOGIA E INSPEÇÃO SANITÁRIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

FUNICULITE APÓS ORQUIECTOMIA EM EQUINO DA RAÇA MANGALARGA MARCHADOR: RELATO DE CASO

VINICIUS MELO ALMEIDA

NOSSA SENHORA DA GLÓRIA – SE
2026

VINICIUS MELO ALMEIDA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO NA ÁREA DE CLÍNICA MÉDICA DE GRANDES ANIMAIS E TECNOLOGIA E INSPEÇÃO SANITÁRIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

FUNICULITE APÓS ORQUIECTOMIA EM EQUINO DA RAÇA MANGALARGA MARCHADOR: RELATO DE CASO

Trabalho apresentado à coordenação do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe, campus do Sertão, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.
Orientadora: Prof.ª Dr.ª Glenda Lídice Cortez Marinho Silva

NOSSA SENHORA DA GLÓRIA - SE

2026

VINICIUS MELO ALMEIDA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO NA ÁREA DE CLÍNICA MÉDICA DE GRANDES ANIMAIS E TECNOLOGIA E INSPEÇÃO SANITÁRIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

FUNICULITE APÓS ORQUIECTOMIA EM EQUINO DA RAÇA MANGALARGA MARCHADOR: RELATO DE CASO

Aprovado em ____/____/_____

Nota:_____

BANCA EXAMINADORA:

Prof.ª Dr.ª Glenda Lídice Cortez Marinho Silva

DMVS – UFS – Campus do Sertão

(Orientadora)

Profº. Dr. THIAGO VINICIUS COSTA NASCIMENTO

DMVS – UFS – Campus do Sertão

(Examinador 1)

Profº. Me. JOSÉ EDUARDO MARQUES DA SILVA

DMVS – UFS - Campus do Sertão

(Examinador 2)

NOSSA SENHORA DA GLÓRIA – SE

2026

IDENTIFICAÇÃO

DISCENTE: Vinicius Melo Almeida

MATRÍCULA: 202300127191

ORIENTADORA: Prof.ª Dr.ª Glenda Lídice Cortez Marinho Silva

LOCAL DE ESTÁGIO:

LOCAL 1 – LATICÍNIOS LACGLÓRIA

Endereço: Povoado Lagoa do Rancho - Nº Senhora da Glória – SE

Supervisor: Danilo Santos De Jesus

Titulação/ Área: Médico Veterinário - Responsável Técnico

Período: 14/ 04/2026 a 15/05/ 2026, com 8 horas diárias, totalizando carga horária de 176 horas.

LOCAL 2 – CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA/ UFBA

Endereço: Povoado Oliveria dos Campinhos – Santo Amaro – BA

Supervisor: Endrigo Adonis Braga De Araújo

Titulação/ Área: Médico Veterinário – Doutor em ciência animal

Período: 18/05/2026 a 26/06/2026, com 8 horas diárias, totalizando carga horária de 224 horas.

LOCAL 3 – FAZENDA ENCANTO

Endereço: Povoado Barra das Almas – Nº Senhora da Glória - SE

Supervisor: Livia Silva Santos

Titulação/ Área Médica Veterinária – Responsável Técnica

Período: 09/07/2026 a 21/08/2026, com 8 horas diárias, totalizando carga horária de 256 horas.

COMISSÃO DE ESTÁGIO DO CURSO:

Prof. Dr. André Flávio Almeida Pessoa

Prof.ª Dr.ª Clarice Ricardo de Macedo Pessoa

Prof. Dr. Edisio Oliveira de Azevedo

Prof. Dr. Eduardo Melo Nascimento

Prof.ª Dr.ª Glenda Lídice de Oliveira Cortez Marinho

Prof.ª Dr.ª Geyanna Dolores Lopes Nunes

Prof.ª Dr.ª Roseane Nunes de Santana Campos

Prof. Dr. Thiago Vinicius Costa Nascimento

AGRADECIMENTOS

Já dizia Louis Pasteur. ´´A medicina cura o homem, a medicina veterinária cura a humanidade´´. É nessa força, humanidade, respeito e fé, muitas vezes construída em silêncio, que, guiado por esse pensamento, expresso a minha gratidão. Durante essa longa trajetória, encontrei pessoas de diferentes formas, cada uma trazendo importantes aprendizados: algumas me ensinaram pelo fazer; outras, pelo não fazer. Essas pessoas que me ensinaram pelo não fazer expresso também gratidão, mas as que me conduziram em direções de construção de aprendizado demonstro muito mais que isso, pois estas me proporcionaram a construção de afetos, saberes e o fortalecimento da convicção de que é possível vislumbrar uma profissão justa, digna e comprometida com os valores da humanidade. Foi nesse caminho que fui transformado pelos desafios e aprendizados vivenciados das mais diversas formas. Entre acertos e erros, fui descobrindo não apenas o caminho que desejava seguir, mas também a mim mesmo. Compreendi que cada fase teve seu valor e contribuiu para a construção deste momento tão especial.

Expresso minha sincera gratidão, primeiramente a Deus e a Nossa Senhora, por serem o alicerce da minha caminhada, sustentando-me nos momentos de dificuldade e renovando, em mim, a perseverança necessária para continuar seguindo em frente. Aos meus pais, Josenilson e Maria De Lourdes, por serem sempre presentes e por nunca me impedirem de sonhar. Ao meu avô paterno, João Neto por ser minha referência em honestidade e respeito. A minha avó paterna, Jovelina por referência na fé e sonhar junto comigo esse sonho. A minha irmã, Beatriz, por ser uma referência na forma como exerce sua profissão, demonstrando competência, dedicação e excelência. Suas inúmeras conquistas e reconhecimentos ao longo da sua carreira são motivo de admiração e inspiração para mim. Aos meus tios paternos, expresso minha gratidão por todo apoio para conseguir almejar esse sonho.

À Universidade Federal de Sergipe (UFS), por se tornar casa durante esses últimos anos, proporcionando não apenas formação acadêmica, mas também crescimento pessoal e profissional. Aos meus companheiros, Danilo e Erica, nessa jornada de risadas e estresses enquanto graduandos em Medicina Veterinária, vocês são especiais. Ao meu grupo de amigos Mix dos Eventos, do início da graduação, Andressa, Mikaely, Mario, Natan, Neto, Layza, Adrielly Andrade, Adriele Souza. Que estiveram presentes em diferentes momentos dessa trajetória. A jornada foi árdua, mas, juntos, conseguimos superar os desafios e chegar até aqui.

À Dra. Livia Santos ´´Doutorinha´´ agradeço por dividir os conhecimentos e as risadas durante o período do Estágio Supervisionado Obrigatório. Ao laticínio Lacglória por abrir

portas e me proporcionar a oportunidade de vivenciar a área de Inspeção. A Clínica de Ruminantes e Equídeos (CDP), agradeço por contribuir para a realização deste relato de caso e por me proporcionar a vivência da clínica médica ao lado de profissionais que são referência na área.

À minha orientadora, Doutora Glenda Marinho também expresso minha gratidão, por ter me proporcionado a possibilidade de participar dos projetos de extensão e do PIBIC. Aos avaliadores que compõem a banca desse trabalho, vocês são referência para mim, e fico imensamente feliz por terem aceitado participar deste momento tão importante da minha trajetória.

´´Se Deus Plantou em você
um sonho, é porque Ele já te
viu vivendo a promessa´´
Efésios 2:10

RESUMO

O presente trabalho descreve as atividades desenvolvidas pelo discente Vinicius Melo Almeida durante o Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) em Medicina Veterinária, realizado entre 14 de abril e 21 de agosto de 2026 totalizando 656 horas. As atividades foram desenvolvidas no laticínio Lacglória, na área de tecnologia e inspeção sanitária do leite e seus derivados, sob supervisão do médico-veterinário Danilo Santos de Jesus com carga horaria total de 176 horas; no Centro de Desenvolvimento da Pecuária (CDP) da Universidade Federal da Bahia (UFBA), na área de clínica médica e cirúrgica de bovinos e equídeos, sob supervisão do médico-veterinário Endrigo Adonis Braga de Araújo, com 224 horas; e na Fazenda Encanto, na área de clínica médica de bovinos, sob supervisão da médica-veterinária Lívia Silva Santos, com 256 horas. A vivência na área de clínica médica e cirúrgica de equídeos durante o ESO possibilitou o acompanhamento de diferentes afecções, destacando-se um caso de funiculite pós- castração em um equino da raça mangalarga marchador, cuja ocorrência e particularidades clínicas motivaram a escolha do tema para o relato de caso, considerando a importância do reconhecimento precoce dessa complicação e da adequada abordagem terapêutica. O ESO contribuiu para a integração entre os conhecimentos teóricos e a prática profissional, possibilitando o desenvolvimento de habilidades técnicas e o aprimoramento da atuação na medicina veterinária, com atenção ao bem-estar animal e a saúde pública.

Palavras-chave: Estágio supervisionado obrigatório; funiculite; inspeção sanitária; orquiectomia

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Fachada externa do laticínio Lacglória, local da realização do Estágio Supervisionado Obrigatório. 14
Figura 2: Recepção da fábrica Lacglória, local da realização do Estágio Supervisionado Obrigatório. 14
Figura 3: Laboratório físico-químico do laticínio Lacglória, local da realização do Estágio Supervisionado obrigatório. 15
Figura 4: Entrada da clínica CDP, local do estágio. 20
Figura 5: Centro cirúrgico CDP, local do estágio. 21
Figura 6: Setor de atendimento clínico de equídeos, local do estágio 21
Figura 7: Fachada externa da Fazenda Encanto, local da realização do Estágio Supervisionado Obrigatório 24
Figura 8: Execução do teste CMT (California Mastitis Test) (A) e aplicação da somatotropina bovina recombinante na Fazenda Encanto 25
Figura 9: Anatomia do garanhão 27
Figura 10: Execução do exame físico do equino com funiculite. 33
Figura 11: Cirurgia do equino com Funiculite. 35
Figura 12: Cuidados pós-operatórios do equino com funiculite. 36

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Quadro 1: Fluxograma de Produção de queijo de coalho 16
Quadro 2: Fluxograma de Produção de queijo mussarela..... 16
Quadro 3: Fluxograma de Produção de manteiga 17
Quadro 4: Fluxograma de Produção de requeijão cremoso 17
Quadro 5: Fluxograma de Produção de queijo prato 18
Tabela 1: Produção do laticínio Lacglória durante o ESO. 18
Tabela 2: Casuísticas das análises laboratorial do leite no laboratorial do laticínio..... 19
Tabela 3: Casuística dos atendimentos clínicos e cirúrgicos dos ruminantes. 22
Tabela 4: Casuísticas dos atendimentos clínicos e cirúrgicos dos equinos 23
Tabela 5: Casuística da clínica médica da Fazenda Encanto, local do Estágio Supervisionado Obrigatório. 26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CDP: Centro de Desenvolvimento da Pecuária

D0: Dia 0 (dia do início do protocolo de IATF)

D8: Dia 8 (oito dias após o início do protocolo de IATF)

D10: Dia 10 (dez dias após o início do protocolo de IATF)

EMEVZ: Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia

ESO: Estágio Supervisionado Obrigatório

IA: Inseminação Artificial

IATF: Inseminação Artificial em Tempo Fixo

SISBI-POA: Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal

TCC: Trabalho de Conclusão de Curso

UFS: Universidade Federal de Sergipe

USG: Ultrassonografia

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO **13**
2 RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO **14**
2.1 LATICÍNIO LACGLÓRIA 14
2.1.1 Descrição do local 14
2.1.2 Atividades realizadas 16
2.1.3 Casuística 19
2.2 CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA – CDP 21
2.2.1 Descrição do local 21
2.2.2 Atividades realizadas 23
2.2.3 Casuística 23
2.3 FAZENDA ENCANTO 24
2.3.1 Descrição do local 24
2.3.2 Atividades realizadas 25
2.3.3 Casuística 27
3 REVISÃO DE LITERATURA **28**
3.1 ANATOMIA DO SISTEMA REPRODUTOR MASCULINO DOS EQUINOS 28
3.2 ORQUIECTOMIA EM EQUINOS 30
3.3 FUNICULITE 31
4 RELATO DE CASO **34**
5 DISCUSSÃO **38**
6 CONCLUSÃO **40**
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS **41**
REFERÊNCIAS **42**

1 INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) e o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) integram o último bloco (Bloco V) dos componentes curriculares do curso de graduação em Medicina Veterinária, ofertado pelo Departamento de Medicina Veterinária do Sertão da Universidade Federal de Sergipe (UFS), Campus do Sertão (DMVS, 2023).

O ESO constitui uma etapa indispensável à formação acadêmica em Medicina Veterinária, pois permite ao discente vivenciar a rotina de instituições e estabelecimentos profissionais. Essa experiência contribui para a consolidação dos conhecimentos e o desenvolvimento das habilidades necessárias ao exercício profissional (CONEPE, 2015).

Conforme os critérios estabelecidos pelo curso, o ESO compreende uma carga horária mínima de 630 horas de atividades supervisionadas, com avaliação do desempenho do discente. O TCC, por sua vez, articula conhecimentos teóricos em torno de uma temática específica e corresponde a uma carga horária de 90 horas (DMVS, 2023). Neste trabalho, o estágio curricular abrangeu as áreas de clínica médica e cirúrgica de grandes animais e tecnologia e inspeção sanitária do leite e seus derivados.

A clínica médica de grandes animais permite conhecer as enfermidades que acometem bovinos e equídeos e relacionar os achados clínicos às condições de manejo. A compreensão dos agentes envolvidos e das medidas de prevenção e tratamento contribui para a formação do médico-veterinário (FONSECA,2021). Brito (2022), descreve área de laticínios, a inspeção sanitária e o controle de qualidade são essenciais para a inocuidade dos produtos de origem animal, desde a recepção da matéria-prima até a expedição dos produtos.

O objetivo deste trabalho é descrever as atividades desenvolvidas nos estabelecimentos concedentes do estágio e relatar um caso de funiculite após orquiectomia em um equino da raça Mangalarga Marchador, com ênfase no diagnóstico, no tratamento e na evolução clínica.

2 RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

2.1 LATICÍNIO LACGLÓRIA

O laticínio Lacglória, fundado por Geovandino Feitoza Aragão, iniciou suas atividades há mais de 40 anos. Segundo as informações fornecidas pelo estabelecimento, obteve adesão ao Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal (SISBI-POA) em 2023, permitindo a comercialização de seus produtos em todo o território nacional. A indústria possui cerca de 46 funcionários e capacidade de processamento de até 50.000 litros de leite por dia.

As atividades de produção ocorrem no período diurno, todos os dias da semana, enquanto as atividades administrativas são realizadas de segunda a sexta-feira, em horário comercial. O portfólio inclui queijo muçarela, queijo prato, queijo de coalho, manteiga e requeijão cremoso nas versões tradicional, light e sabor cheddar. O controle de qualidade abrange as etapas desde a obtenção da matéria-prima até a distribuição dos produtos.

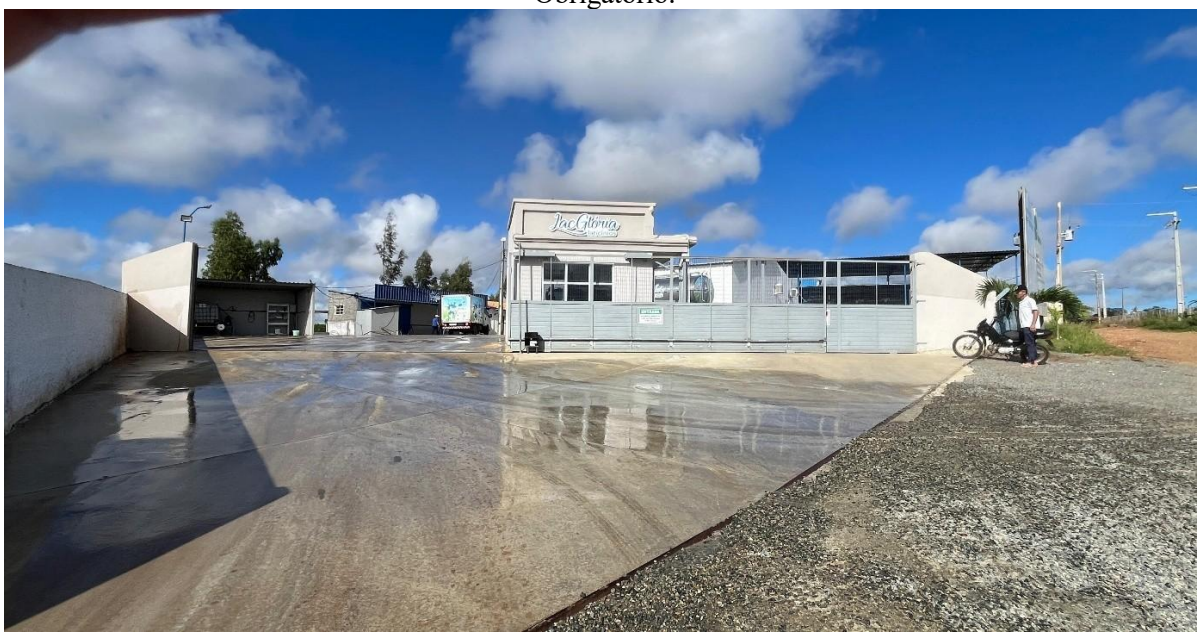
2.1.1 **Descrição do local**

O laticínio está localizado no povoado Lagoa do Rancho, a cerca de 8,1 km da sede de Nossa Senhora da Glória, Sergipe. Sua estrutura compreende guarita de segurança, área de lavagem de veículos, escritórios, vestiários masculinos e femininos, almoxarifado, duas caldeiras, área de alimentação e laboratórios de análises físico-químicas e microbiológicas. A área industrial dispõe de pasteurizadores, fermentadeiras, desnatadeiras, silos e trocadores de calor para resfriamento do leite, plataforma de recepção do leite,conforme demonstrado abaixo pelas Figuras 1, 2 e 3.

A indústria também dispõe de setor de higienização, barreiras sanitárias, áreas de produção de queijos e manteiga, câmaras de refrigeração, setor de embalagem, área de acompanhamento da vida de prateleira dos produtos e sala de expedição.

A equipe laboratorial é composta por quatro supervisoras: duas atuam nas análises físico-químicas e na coleta de amostras de leite, e duas nas análises microbiológicas e no controle de qualidade. O médico-veterinário Danilo Santos de Jesus é o responsável técnico da indústria e supervisionou o estágio.

Figura 1: Fachada externa do laticínio Lacglória, local da realização do Estágio Supervisionado Obrigatório.



Fonte: Arquivo Pessoal (2026)

Figura 2: Recepção da fábrica Lacglória, local da realização do Estágio Supervisionado Obrigatório.



Fonte: Arquivo pessoal (2026)

Figura 3: Laboratório físico-químico do laticínio Lacglória, Local da realização do Estágio Supervisionado obrigatório.

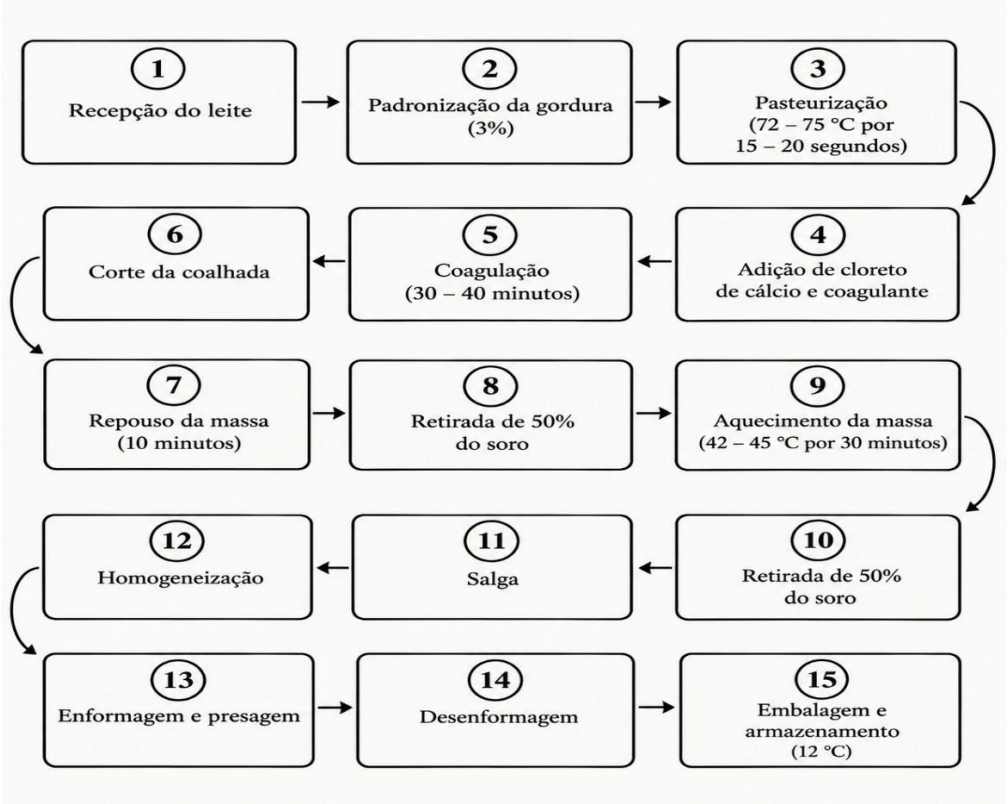


Fonte: Arquivo Pessoal (2026)

2.1.2 Atividades realizadas

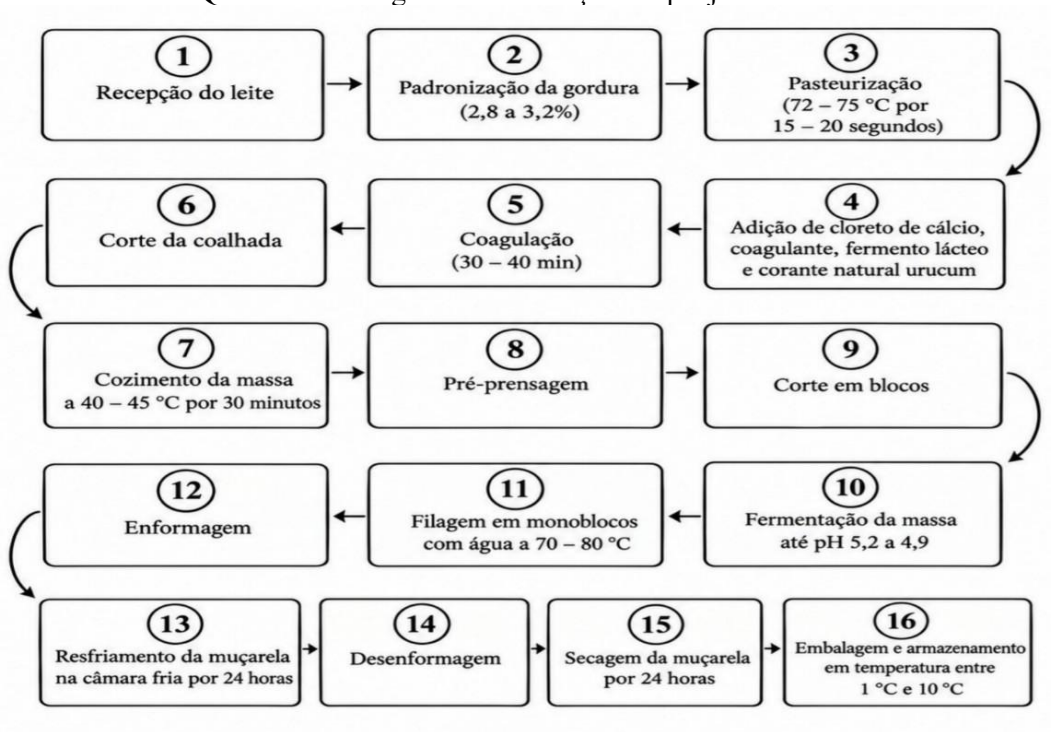
O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) foi realizado no período de 14 de abril de 2026 a 15 de maio de 2026, com carga horária semanal de 40 horas, totalizando 176 horas. Durante esse intervalo, desenvolveram-se diversas atividades ao longo de todo o processo de fabricação dos produtos na indústria, abrangendo diferentes etapas e setores produtivos. Dentre as principais atividades desenvolvidas, destaca-se o acompanhamento dos fluxogramas de produção dos queijos coalho (Quadro 1) e mussarela (Quadro 2), da manteiga (Quadro 3) e do requeijão cremoso (Quadro 4), bem como das etapas previstas para a fabricação do queijo prato (Quadro 5), cuja produção não ocorreu durante o período do estágio. Além disso, foi acompanhada a rotina e a realização das análises laboratoriais físico – químicas e o shelf life dos produtos.

Quadro 1: Fluxograma de produção de queijo de coalho.



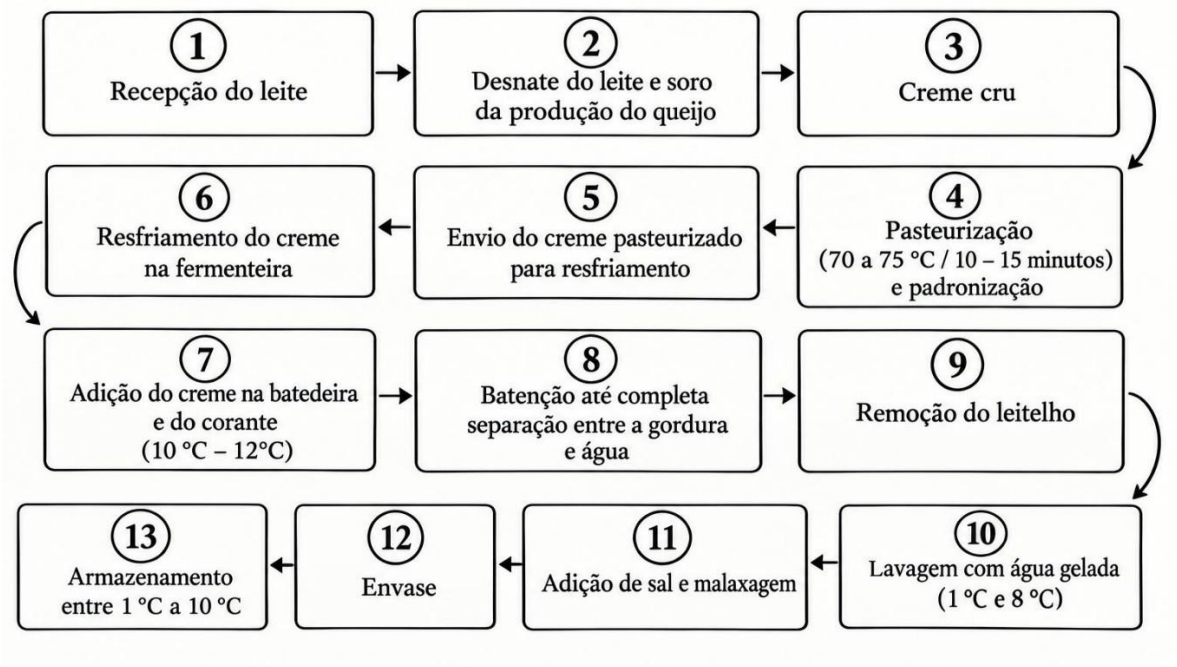
Fonte: Autoria própria (2026)

Quadro 2: Fluxograma de Produção de queijo mussarela.



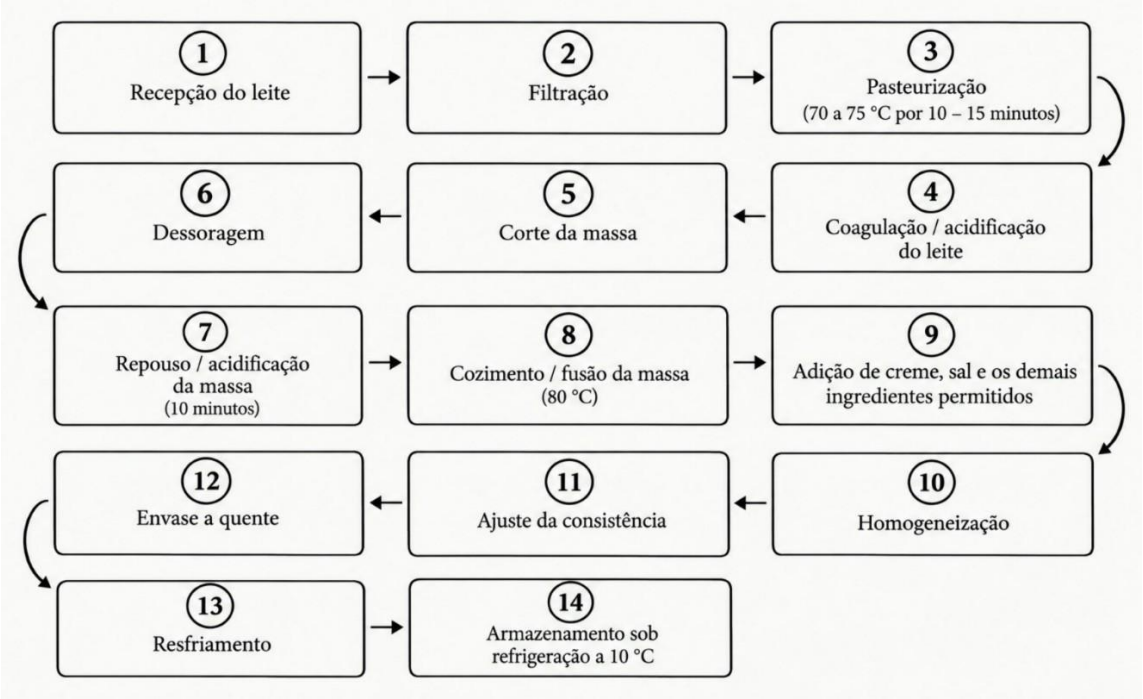
Fonte: Autoria própria (2026)

Quadro 3: Fluxograma de Produção da manteiga



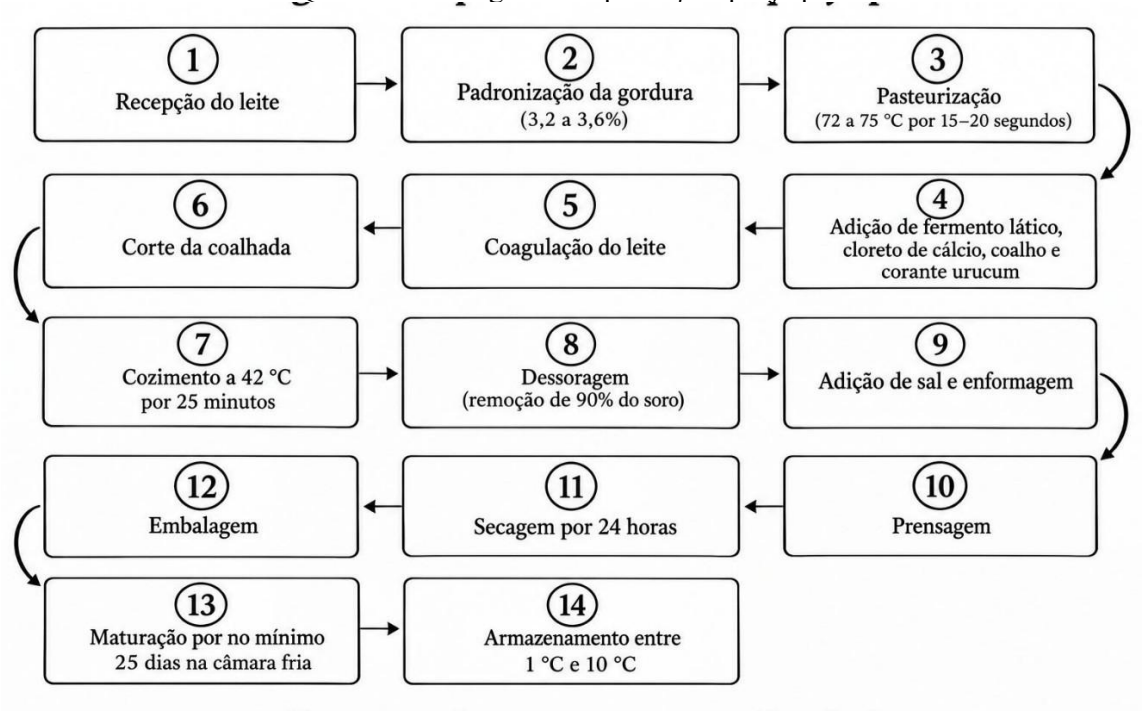
Fonte: Arquivo pessoal (2026)

Quadro 4: Fluxograma de produção do requeijão cremoso



Fonte: Arquivo pessoal (2026)

Quadro 5: Fluxograma de produção queijo prato



Fonte: Arquivo pessoal (2026)

2.1.3 Casuística

Entre 14 de abril e 15 de maio de 2026, o laticínio recebeu 1.397.920 litros de leite, correspondendo a uma média de 43.685 litros por dia. No período, foram produzidos 113.954,135 kg de queijo muçarela, 4.805,187 kg de queijo de coalho e 1.248 kg de requeijão cremoso. Não houve produção de queijo prato (Tabela 1). Além disso, foram produzidos 14.893,283 kg de manteiga.

Tabela 1: Produção do laticínio Lacglória durante o ESO.

Produto	Quantidade	**Unidade**
Leite recebido	1.397.920	Litros
Queijo Muçarela	113.954,135	Quilos
Queijo Coalho	4.805,187	Quilos
Queijo Prato	0	Quilos
Requeijão Cremoso	1.248	Quilos
Manteiga	14.893,283	Quilos

Fonte: Autoria própria (2026)

Somando a isso, no laticínio eram realizadas as análises laboratoriais contemplando diferentes parâmetros relacionados à qualidade do leite, sendo avaliados diariamente a acidez

pelo método Dornic, a densidade era realizada com termo- lactodensímetro, com o principal objetivo de identificar possíveis fraudes e índices de adulteração. Também eram conduzidos o teste de Alizarol e teste rápidos qualitativos para a possível detecção de resíduos de antibióticos e a avaliação da atividade das enzimas fosfatase e peroxidase. Além disso, os testes de gordura, proteína e sólidos totais eram determinados por meio de um analisador digital de leite. Ademais era realizado a análise do cloro da água através do medidor digital (Tabela 2).

Tabela 2: Número médio diário de análises laboratoriais realizadas em amostras de leite no laboratório do laticínio lacglória.

Análise	**Média diária**	**Unidade**
Alizarol	48	Un
Crioscopia	48	Un
Dornic	48	Un
Densidade	48	Un
Gordura	48	Un
Proteína	48	Un
Lactose	48	Un
Fosfatase	8	Un
Peroxidase	8	Un
Cloro	2	Un

Fonte: Autoria própria (2026)

2.2 CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA – CDP

2.2.1 Descrição do local

O Centro de Desenvolvimento da Pecuária (CDP) da Universidade Federal da Bahia (UFBA) foi criado em 20 de agosto de 1985 e está vinculado à Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia (EMEVZ). Está localizado no povoado Oliveira dos Campinhos, a cerca de 22 km da sede de Santo Amaro, Bahia. A estrutura do centro compreende recepção (Figura 4), centro cirúrgico (Figura 5), setores de atendimento de ruminantes e equídeos (Figura 6), farmácia, laboratório, sala de diagnóstico por imagem, dispensário, baias, bretes de contenção, setor de necropsia e piquetes.

Figura 4: Entrada da clínica CDP, Local do estágio.



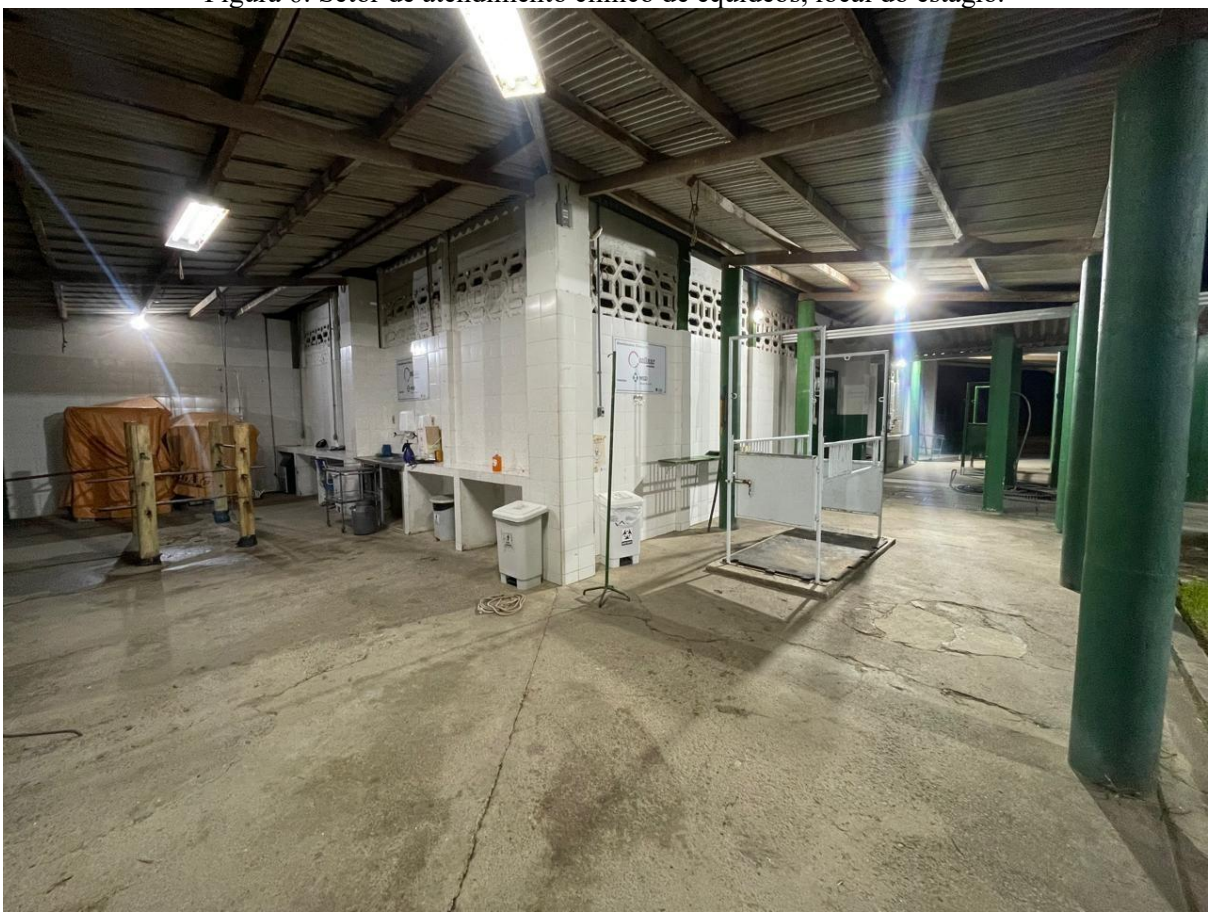
Fonte: Arquivo Pessoal (2026)

Figura 5: Centro cirúrgico CDP, Local do estágio.



Fonte: Arquivo pessoal (2026)

Figura 6: Setor de atendimento clínico de equídeos, local do estágio.



Fonte: Arquivo Pessoal (2026)

Além disso, a clínica dispõe de quatro residentes, quatro médicos-veterinários, dois tratadores, duas recepcionistas, uma técnica de laboratório e uma auxiliar veterinária, compondo a equipe responsável pelo atendimento do CDP.

2.2.2 Atividades realizadas

Durante o ESO no CDP, realizado entre 18 de maio e 26 de junho de 2026 com carga horária semanal de 40 horas e carga horária total de 224 horas, foram acompanhadas atividades da rotina clínica, incluindo monitoramento dos sinais vitais, exame físico, auxílio em procedimentos cirúrgicos, visitas a propriedades, necropsias, controle do estoque de medicamentos, administração de fármacos sob supervisão, atividades laboratoriais e acompanhamento da oferta de alimento e água aos animais.

2.2.3 Casuística

Durante o estágio, foram atendidos 23 animais, entre equídeos e ruminantes. As atividades incluíram exames físicos, avaliações clínicas, acompanhamento da evolução dos pacientes e das condutas terapêuticas. Na área cirúrgica, houve participação no atendimento pré-operatório, auxílio durante os procedimentos e acompanhamento pós-operatório (Tabelas 3 e 4).

Tabela 3: Casuística dos atendimentos clínicos e cirúrgicos dos ruminantes.

Classificação das afecções	**Clínica Médica**	**Procedimento Cirúrgico**	**Total**
Sistema tegumentar	**0**	**0**	**0**
Infectocontagiosa	**0**	**0**	**0**
Sistema geniturinário	**0**	**1**	**1**
Sistema respiratório	**0**	**0**	**0**
Sistema locomotor	**2**	**0**	**2**
Sistema reprodutor	**0**	**0**	**0**
Sistema digestório	**9**	**0**	**9**
Total	**11**	**1**	**12**

Fonte: Autoria própria (2026)

Tabela 4: Casuísticas dos atendimentos clínicos e cirúrgicos dos equinos**.**

Classificação das afecções	**Clínica médica**	**Procedimento cirúrgico**	**Total**
Sistema tegumentar	**1**	**0**	**1**
Infectocontagiosa	**2**	**0**	**2**
Sistema geniturinário	**1**	**0**	**1**
Sistema respiratório	**1**	**0**	**1**
Sistema locomotor	**2**	**0**	**2**
Sistema reprodutor	**0**	**2**	**2**
Sistema digestório	**2**	**0**	**2**
Total	**9**	**2**	**11**

Fonte: Arquivo pessoal (2026)

2.3 FAZENDA ENCANTO

2.3.1 Descrição do local

A Fazenda Encanto, fundada por Fábio Júnior Santos, integra o Grupo E e iniciou suas atividades em 2019. Está localizada no povoado Barra das Almas, a cerca de 11,1 km da sede de Nossa Senhora da Glória, Sergipe. O rebanho é composto predominantemente por animais da raça Holandesa, com ciclo completo de produção, abrangendo cria, recria e lactação.

O ESO na Fazenda Encanto foi realizado entre 9 de julho e 21 de agosto de 2026, com carga horária semanal de 40 horas e carga horária total de 256 horas, sob supervisão da médica-veterinária Lívia Silva Santos. Foram acompanhadas atividades de manejo de vacas e bezerros. As vacas são mantidas em sistema compost barn, equipado com ventiladores para favorecer o conforto térmico e o bem-estar. Os bezerros são alojados em bezerreiro do tipo argentino, e os animais de recria permanecem em piquetes.

Figura 7: Fachada externa da Fazenda Encanto, Local da realização do Estágio Supervisionado Obrigatório.



Fonte: Arquivo pessoal (2026)

A fazenda dispõe de instalações do tipo compost barn, bezerreiro argentino, piquetes de recria, berçário, farmácia, galpão de ração, escritório e sala de ordenha. A produção é de aproximadamente 2.500 L de leite por dia, com três ordenhas diárias, realizadas por dois ordenhadores em cada turno.

2.3.2 Atividades realizadas

Durante o ESO na Fazenda Encanto, foram acompanhadas atividades de prevenção e tratamento de enfermidades, casqueamento, execução de protocolos de inseminação artificial em tempo fixo (IATF) e manejo de ordenha.

No bezerreiro, foram acompanhados tratamentos de pneumonia e diarreia. Nos casos de pneumonia, os protocolos utilizados incluíam expectorante, antimicrobiano e anti-inflamatório durante três dias consecutivos. Nos casos de diarreia, foram utilizados anti-inflamatório, antimicrobiano e probiótico, conforme a conduta adotada pela supervisora. Em novilhas e vacas, foram acompanhados casos de tristeza parasitária bovina, tratados com antiparasitário, vitamina B12 e antibiótico, com uso de antipirético quando havia febre. Também foram realizados casqueamentos para tratamento de lesões de talão, doença da linha branca, dermatites digitais e interdigitais e remoção de corpos estranhos.

A adoção de medidas preventivas é fundamental para que as propriedades evitem problemas futuros e prejuízos no rebanho. Ao longo desse período, na área destinada à criação dos bezerros e o berçário, os cuidados iniciavam logo nas primeiras horas de vida com o fornecimento do colostro, a limpeza dos utensílios e das baias, e o monitoramento da ingestão de leite e ração inicial. A observação era indispensável, pois era essencial para identificar os sinais clínicos, visto que os bezerros são extremamente sensíveis a mudanças ambientais e nutricionais.

No manejo reprodutivo, foram acompanhadas a inseminação artificial (IA), a observação do estro e a execução de protocolos de IATF, incluindo descongelamento, manipulação e aplicação do sêmen. Conforme o registro apresentado, no D0 foram administrados 2 mL de Sincrodiol® (benzoato de estradiol 100 mg/100 mL) Ourofino Saúde animal, Cravinhos -SP, inserido um dispositivo intravaginal de progesterona e administrados 5 mL de Sincroforte (acetato de buserelina 0,042mg/10 mL) Ourofino Saúde animal, Cravinhos - SP. Para o grupo descrito no registro como novilhas primíparas, foram informados 2 mL de Sincrodiol® (benzoato de estraiol 100 mg/100mL) e 2 mL de Sincrocio® (cloprostenol sódico 0,26 mg/100 mL) Ourofino sáude animal, Cravinhos - SP. No D7, foram administrados 2 mL de Sincrocio® em todos os animais incluídos no protocolo. No D8, os dispositivos foram retirados e foram administrados 2 mL de Sincrocio®, SincroCP® (cipionato de estradiol 1mg/mL) Ourofino saúde animal, Cravinhos - SP, na dose de 1 mL para vacas e 0,5 mL para novilhas, e 2 mL de SincroECG® (gonadotrofina coriônica equina eCG) em todos os animais.

No acompanhamento da qualidade do leite, foi realizado o California Mastitis Test (CMT) (Figura 8). Também foi acompanhada a aplicação de (somatotropina bovina recombinante), Coreia do Sul, apresentada comercialmente como Boostin®, no manejo produtivo do rebanho.

Figura 8: Execução do teste CMT (California Mastitis Test) (A) e aplicação da somatotropina bovina recombinante na Fazenda Encanto (B).



Fonte: Arquivo pessoal (2026)

2.3.3 Casuística

Durante o estágio, foram monitorados 212 animais, sendo 85 bezerros e 127 vacas. Os animais com alterações clínicas foram submetidos à avaliação individual. Foram registrados 57 casos de enfermidades, dos quais 21 ocorreram em bezerros e 36 em vacas (Tabela 5).

Tabela 5: Casuística da clínica médica da Fazenda Encanto, local do Estágio Supervisionado Obrigatório.

Enfermidades	**Bezerros**	**Vacas**	**Total**
Tristeza Parasitária Bovina (TPB)	3	3	6
Pneumonia	7	0	7
Diarreia	9	0	9
Retenção Placentária	0	3	3
Afecções Podais	0	12	12
Acidose Ruminal	0	1	1
Eimeriose	2	0	2
Hipocalcemia	0	1	1
Cetose pós-parto	0	2	2
Metrite/ Endometrite	0	5	5
Mastite	0	9	9
Total	**21**	**36**	**57**

Fonte: Arquivo Pessoal (2026)

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

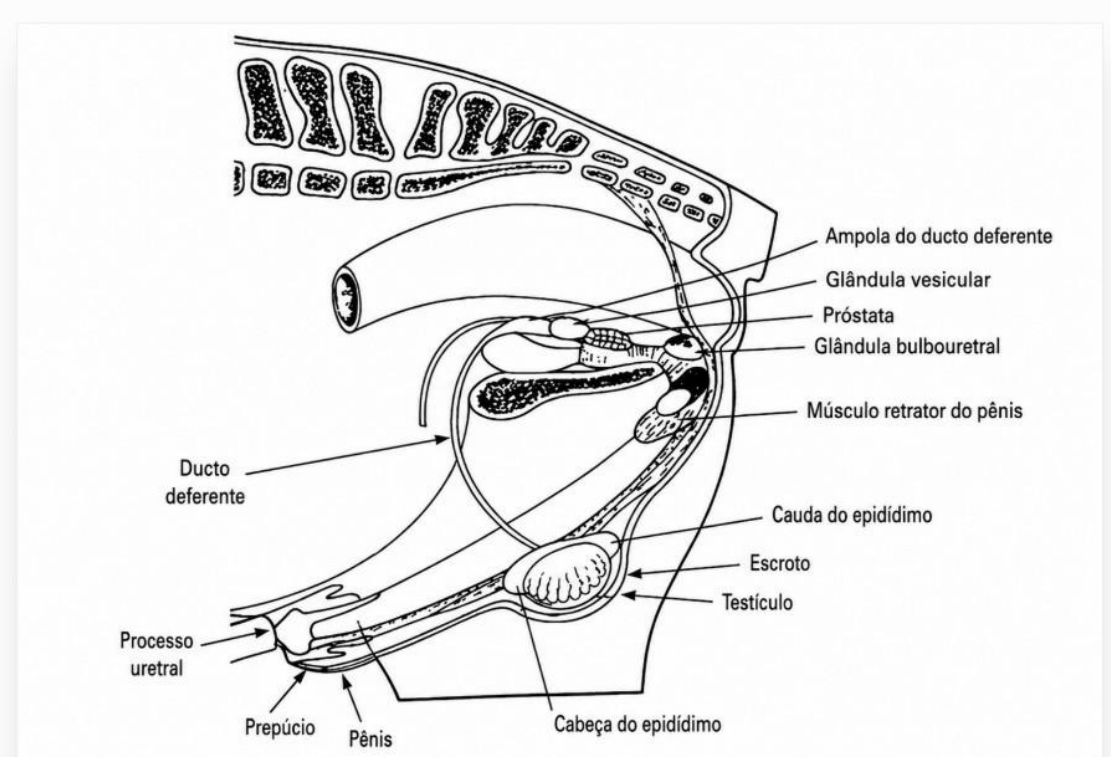
FUNICULITE APÓS ORQUIECTOMIA EM EQUINO DA RAÇA MANGALARGA MARCHADOR: RELATO DE CASO

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 ANATOMIA DO SISTEMA REPRODUTOR MASCULINO DOS EQUINOS

De acordo com König e Liebich (2016), o sistema genital masculino compreende os órgãos relacionados no processo de desenvolvimento, maturação, no transporte e na estocagem dos gametas masculinos. Esse sistema é constituído por um par de testículos, epidídimos, ductos deferentes, uretra e glândulas sexuais acessórias, estruturas que atuam de forma integrada para garantir o transporte e a condução dos espermatozoides, além da produção do sêmen.

Figura 9: Anatomia do garanhão



Fonte: Adaptado de Gomes (2006, p. 13)

Segundo Fróis (2015), o escroto dos garanhões é caraterizado por possuir uma estrutura pendular sendo bastante flexível, formada por uma bolsa cutânea delgada envolvendo e protegendo os dois testículos. O revestimento externo apresenta pouca quantidade de pelos, e

elevadas concentrações de glândulas sudoríparas e uma camada de musculatura lisa denominada túnica dartos. Normalmente, o escroto possui pigmentação escura e desempenha papel essencial na termorregulação testicular, sendo uma das principais estruturas responsáveis pela manutenção da temperatura adequada para o desenvolvimento e a viabilidade dos espermatozoides.

Os testículos dos equinos possuem formato elipsoide, apresentando leve compressão lateral. Geralmente, seu eixo longitudinal permanece disposto horizontalmente na bolsa escrotal, embora possa assumir posição mais vertical em decorrência da contração dos músculos cremásteres, que se inserem na túnica vaginal próxima aos polos craniais. A túnica albugínea é relativamente mais delgada do que é observada em ruminantes, porém mantém o parênquima testicular sob discreta pressão, de modo que, quando incisada, pode ocorrer a protrusão do tecido testicular de coloração róseo-acinzentada (DYCE; SACK; WENSING, 2010).

O epidídimo é localizado firmemente aderido ao testículo e é formado por um longo ducto intensamente enovelado, sustentado por tecido conjuntivo. Anatomicamente, divide-se em cabeça, corpo e cauda. A cabeça recebe os ductos eferentes provenientes do testículo, enquanto o corpo permanece unido à superfície testicular por uma dupla camada serosa, limitada à bolsa testicular. A cauda fixa-se à extremidade caudal do testículo por meio do ligamento da cauda do epidídimo, que se continua com o ligamento do escroto, estrutura bastante desenvolvida nos garanhões. A partir da cauda, o ducto epididimário prolonga-se como ducto deferente. Além de promover a maturação dos espermatozoides, o epidídimo é responsável pela absorção do fluido testicular, remoção dos resíduos celulares, secreção de substâncias nutritivas e armazenamento dos espermatozoides até o momento da ejaculação. (KÖNIG; LIEBICH, 2016).

Campos et al. (2022) afirmam que o princípio do ducto deferente ocorre no ducto mesonéfrico (ducto de Wolff), tendo representatividade e continuação da cauda do epidídimo. A partir dessa parte anatômica, segue em direção ao cordão espermático, acompanhando o plexo pampiniforme ao longo de seu trajeto. Tendo sua parede composta por musculatura lisa e organizada em camadas longitudinal e circular, cujas contrações coordenadas promovem o deslocamento dos espermatozoides durante todo o processo de ejaculação. Anatomicamente, o ducto deferente tem origem na cauda do epidídimo, apresentando inicialmente um trajeto sinuoso. Ao longo da margem medial do testículo, torna-se gradualmente retilíneo. Em seguida, ascende pelo cordão espermático e atravessa o canal inguinal até alcançar a cavidade abdominal. Sua principal função é conduzir os espermatozoides para as porções do trato reprodutor.

No mesmo estudo, Campos et al. (2022) descrevem que o cordão espermático é uma estrutura importante para a fisiologia reprodutiva do macho. Ele é composto pelo ducto deferente, que acompanha o plexo pampiniforme, além da artéria testicular, suas ramificações, nervos e do músculo cremáster. A junção dessas estruturas desempenha papel fundamental na termorregulação dos testículos, mantendo a temperatura adequada para a espermiogênese.

As glândulas acessórias pertencentes ao sistema reprodutor do garanhão são constituídas pelas vesículas seminais, próstata e glândulas bulbouretrais. Durante a ejaculação, essas glândulas liberam secreções na uretra, que se misturam aos espermatozoides e formam o plasma seminal. As vesículas seminais são as maiores glândulas acessórias e apresentam formato piriforme. A próstata fica localizada externamente à uretra pélvica, enquanto as glândulas bulbouretrais ficam próximas à porção final dessa uretra. Essas secreções são importantes para o transporte, a proteção e a manutenção da viabilidade dos espermatozoides (HAFEZ; HAFEZ, 2004).

Para Dyce, Sack e Wensing (2010), nos equinos o órgão copulador é do tipo musculocavernoso, sendo formado pelos corpos cavernosos e pelo corpo esponjoso, estruturas responsáveis pelo mecanismo de ereção. Em repouso, ele continua parcialmente alojado no interior do prepúcio, que apresenta uma dobra adicional capaz de permitir sua exteriorização durante a ereção. A superfície interna do prepúcio contém glândulas que produzem esmegma, secreção responsável pela lubrificação da região prepucial. Além disso, os músculos bulboesponjoso, isquiocavernoso e retrator do pênis participam da ereção, retração do órgão e da expulsão da urina e do sêmen.

3.2 ORQUIECTOMIA EM EQUINOS

A orquiectomia é um procedimento realizado principalmente para facilitar o manejo de equinos, reduzindo comportamentos reprodutivos quando convivem com outros garanhões ou fêmeas. É recomendado fazer o procedimento cirúrgico entre 12 e 18 meses, deixando o potro inteiro até essa idade com o objetivo de permitir o desenvolvimento de certas características desejáveis. Outros animais podem ser castrados em uma idade mais avançada, quando não se quer mais mantê-los como garanhões. Antes da castração, deve-se ter certeza de que o animal está saudável e ambos os testículos desceram (HENDRICKSON, 2010).

A castração consiste em três tipos de técnicas, sendo elas, aberta, fechada e semifechada. A técnica aberta é uma das mais utilizadas na orquiectomia, principalmente quando o procedimento é realizado com o animal em estação, por ser mais rápida e exigir menor

dissecção dos tecidos. Nessa técnica, são realizadas incisões na pele, na túnica dartos, na fáscia espermática e na túnica vaginal para exposição do testículo. Em seguida, o ligamento da cauda do epidídimo é seccionado, o funículo espermático é isolado e submetido à emasculação, permitindo a remoção do testículo. Ao final do procedimento, a túnica vaginal e a ferida cirúrgica permanecem abertas, favorecendo a cicatrização por segunda intenção (DEARO, 2025).

Na técnica fechada de orquiectomia, realiza-se uma incisão na pele, túnica dartos e fáscia espermática, preservando a túnica vaginal parietal íntegra. Após a exteriorização do testículo, a fáscia espermática e o ligamento escrotal são incisados para facilitar a exposição do cordão espermático. Com o auxílio de gaze, os tecidos adjacentes são afastados, permitindo melhor visualização das estruturas. Em seguida, é realizada a ligadura transfixante do cordão espermático entre o ducto deferente e o músculo cremáster, seguida da secção distal à ligadura e liberação do coto para a região inguinal (DIAS et al., 2021).

Silva-Meirelles et al. (2017) descrevem que na técnica semifechada, os passos iniciais são semelhantes aos da técnica fechada, porém inclui-se incisão da túnica vaginal parietal. Em seguida, o funículo espermático é ligado e seccionado utilizando o mesmo procedimento adotado na técnica fechada. Nesse sentido, com a exposição das estruturas, o interior da túnica vaginal deve ser inspecionado para descartar a presença de hérnia inguinal. Em seguida, o funículo espermático é seccionado o mais próximo possível da região inguinal. Como alternativa, o plexo pampiniforme e o ducto deferente podem ser exteriorizados e emasculados antes da secção da túnica vaginal e do músculo cremáster. Outra possibilidade consiste na exteriorização manual do testículo e de suas estruturas associadas, permitindo a emasculação, iniciando pelos vasos sanguíneos e ducto deferente (GOBBI, 2018).

3.3 FUNICULITE

A funiculite pode ser caracterizada pela inflamação do funículo espermático e representa uma das principais complicações observadas após a orquiectomia em equinos. Sua ocorrência está relacionada, principalmente, à infecção do coto do funículo espermático por bactérias provenientes da ferida cirúrgica, sendo Staphylococcus spp., um dos agentes mais frequentes envolvidos. Nesse sentido, fatores como falhas nas técnicas assépticas, contaminação do material de ligadura, manipulação inadequada dos fios cirúrgicos e cuidados pós-operatórios deficientes favorecem o desenvolvimento da infecção. Além disso, a drenagem inadequada e o

acúmulo de secreções na ferida contribuem para a multiplicação bacteriana e para a progressão do processo inflamatório (CANOLA et al., 2017).

De acordo com Baldwin (2024), a funiculite séptica apresenta-se com as principais manifestações clínicas como edema na região escrotal, longo período na cicatrização da ferida cirúrgica, formação de fístulas crônicas com drenagem de secreção, sensibilidade dolorosa na região escrotal e inguinal, além de febre e, em alguns casos, claudicação ou dor no membro pélvico ipsilateral. Embora os sinais clínicos sejam observados com maior frequência nos primeiros quatro meses após a orquiectomia, a enfermidade também pode se manifestar anos após a cirurgia, havendo relatos de ocorrência até dez anos depois do procedimento.

Ainda segundo Baldwin (2024), durante o exame clínico, a palpação das regiões escrotal e inguinal pode revelar alterações compatíveis com a funiculite, como a presença de tecido anormal e espessamento do funículo espermático. Em alguns casos, esse espessamento pode estender-se em direção ao anel inguinal, sendo identificado por meio da palpação retal. Além disso, a ultrassonografia, tanto pela via transcutânea quanto pela transretal, constitui um importante método complementar, pois possibilita a detecção de abscessos nas regiões inguinal e peritoneal, bem como a avaliação da extensão do comprometimento do funículo espermático, auxiliando na definição da necessidade de ressecção cirúrgica.

Schumacher (2019) explica que o tratamento cirúrgico é indicado, a remoção do coto espermático infectado deve ser realizada com o animal sob anestesia geral e em decúbito dorsal. O procedimento inicia-se com uma incisão sobre a cicatriz escrotal, permitindo o acesso ao funículo espermático acometido. Em seguida, o cordão é isolado dos tecidos ao redor por meio de dissecação cuidadosa e o segmento comprometido é removido com o auxílio de um emasculador. Após a excisão, a conduta em relação à ferida cirúrgica dependerá da avaliação do cirurgião, podendo ser mantida aberta para cicatrização por segunda intenção ou fechada por sutura. Nos casos em que a enfermidade apresenta evolução crônica, a intervenção cirúrgica torna-se mais complexa em razão da formação de aderências fibrosas e do aumento da vascularização local.

Otaki et al. (2026) mencionam que, após o procedimento cirúrgico, é instituído um protocolo terapêutico composto por antibioticoterapia com penicilina administrada por via intramuscular durante três dias, associada ao uso de flunixin meglumine por via intravenosa, com ação anti-inflamatória e analgésica, pelo mesmo período. Os autores também descrevem como parte dos cuidados pós-operatórios, a limpeza diária da ferida cirúrgica por meio de duchas com água fria durante 30 minutos, seguida da aplicação de spray repelente para reduzir a presença de insetos na região. Além disso, a realização de exercícios físicos leves, tendo como

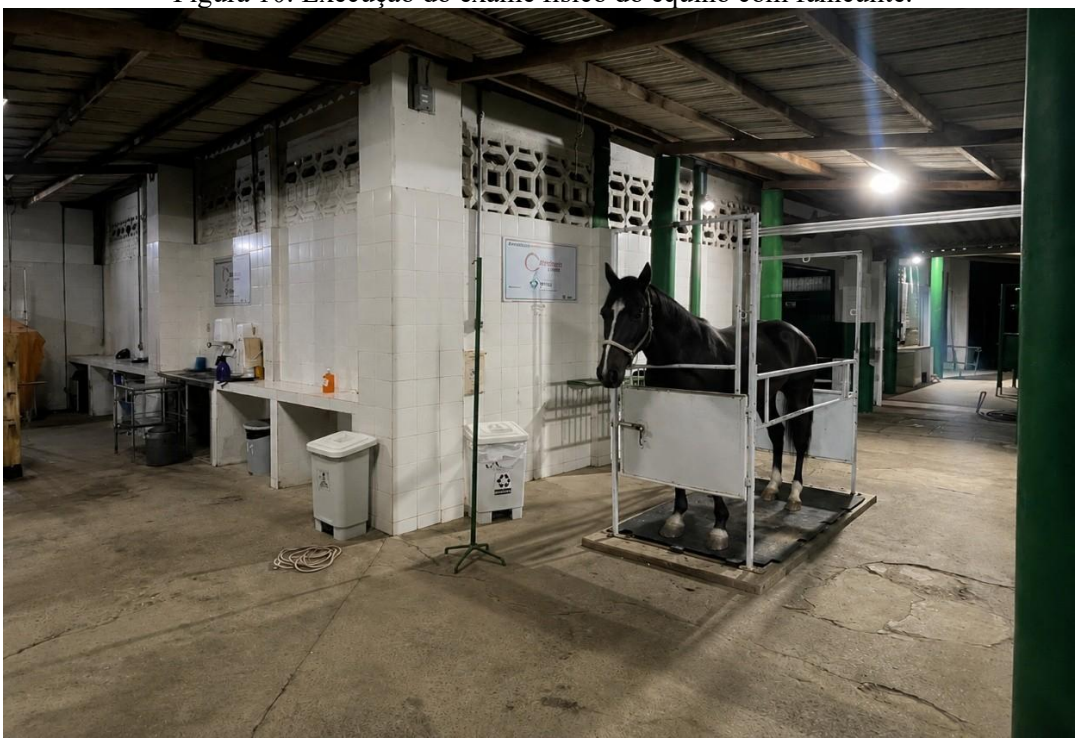
objetivo principal a movimentação do animal e favorecer a drenagem local para prevenir a formação de coágulos.

4 RELATO DE CASO

Em 19 de maio de 2026, foi atendido na clínica do Centro de Desenvolvimento da Pecuária (CDP) um equino da raça Mangalarga Marchador, de pelagem pampa de preto, com sete anos de idade e com o peso de 413 kg, apresentando claudicação e aumento de volume na região abdominal ventral. Segundo o responsável, o animal havia sido castrado aproximadamente oito meses antes por uma pessoa sem habilitação profissional, tendo sido observado aumento de volume na região inguinal. A claudicação havia começado cerca de 15 dias antes do atendimento, após o ferrageamento.

Segundo o proprietário, a dieta era composta por feno, milho, farelo e alimento comercial informado como Purina. O manejo sanitário incluía vacinação semestral e vermifugação trimestral. Ao exame clínico (Figura 11), observaram-se marcha rígida, edema ventral e aumento de volume na região inguinal esquerda, com sensibilidade dolorosa e consistência firme. A avaliação ultrassonográfica revelou uma estrutura encapsulada na região inguinal, com conteúdo descrito no registro como anecoico e com celularidade. A associação dos achados clínicos e ultrassonográficos fundamentou o diagnóstico de funiculite.

Figura 10: Execução do exame físico do equino com funiculite.



Fonte: Arquivo pessoal (2026)

A intervenção cirúrgica foi realizada após exame clínico e ultrassonográfico (USG), que confirmaram o diagnóstico de funiculite. O animal apresentava-se ativo e consciente, permanecendo em jejum alimentar por 12 horas antes do procedimento. Na avaliação pré-operatória, apresentou frequência cardíaca de 45 bpm, frequência respiratória de 25 mpm, temperatura corporal de 38,9º C e peso corporal de 413 kg. Como medicação pré-operatória, foi administrada dipirona na dose de (50mg/kg), por via intravenosa. Para a realização do procedimento, foi empregada anestesia geral associada à anestesia local.

Após contenção física adequada, realizou-se a medicação pré-anestésica com detomidina na dose de (0,1 mg/kg), correspondendo a (41,3 mg), equivalente a (4,13 mL) do fármaco na concentração de (10 mg/mL). A Indução anestésica foi realizada com cetamina, na dose de (2 mg/kg), correspondente a (826 mg), equivalente a (8,4 mL) do fármaco na concentração de (100 mg/mL).

Durante o procedimento cirúrgico, a manutenção anestésica foi realizada por meio de sistema Triple Drip, composta por éter gliceril guaiacol (EGG) a (50g) Ourofino saúde animal, Patrocínio – SP, reconstituído em (500 mL) de ringer lactato mantendo uma concentração de (10%) juntamente com cetamina a (10%) e xilazina (10%). No animal, foram utilizados (4,5 mL) de cetamina a (10%) e (2,3 mL) de xilazina a (10%) administrado por via endovenosa. Para o bloqueio anestésico local, foi utilizado (15 mL) de lidocaína associado a (5 mL) de Bupivacaína. Diante disso, para o tratamento antimicrobiano foi administrado Cef -50 (cloridrato de ceftiofur a 50mg/mL) Agener União, Pouso Alegre – MG, na dose de (4,4 mg/kg), correspondendo a (36,4 mL), pela via intramuscular fracionando o volume em múltiplos pontos de aplicação.

Com o animal em decúbito dorsal, realizou-se a antissepsia da região inguinoescrotal com iodopovidona (PVPI) e a preparação do campo operatório. A incisão foi realizada no lado esquerdo, sobre a área delimitada pela ultrassonografia, acompanhando o trajeto do funículo espermático. Após a abertura dos tecidos, buscou-se preservar a cápsula e remover a área acometida. Entretanto, houve ruptura da cápsula, seguida de drenagem do conteúdo purulento (Figura 12). A cavidade foi explorada, com remoção dos tecidos necróticos, lavagem abundante com solução estéril à temperatura ambiente e aplicação de solução iodada tópica.

Figura 11: Cirurgia do equino com Funiculite.



Fonte: Arquivo pessoal (2026)

Após a identificação do segmento comprometido do funículo espermático, realizou-se a dissecção dos tecidos adjacentes e a remoção dos tecidos inflamados, fibrosados e infectados, buscando preservar margens de tecido viável. Em seguida, foram realizadas a redução do espaço morto, a fixação do dreno e a síntese dos planos anatômicos.

No período pós-operatório, foi instituída terapia medicamentosa visando o controle do processo infeccioso, da inflamação e da dor. Para a antibioticoterapia sistêmica, foi administrado Ceftiofur, na dose de aproximadamente (4,4 mg/ kg), correspondente a (36,4 mL) da solução a (50 mg/ mL), por via intramuscular durante os quatros primeiros dias após a cirurgia. Como terapia anti-inflamatório, utilizou -se Meloxicam (2%) Ourofino saúde animal, Cravinhos – SP, na dose de (0,63 mg/kg), correspondente a (13 mL) por via intravenosa, durante os cincos primeiros dias do período pós-operatório. Para o controle da dor, foi administrado dipirona na dose de (25 mg/kg) Zoetis, Campinas – SP, correspondendo a (20 mL) também por via intravenosa.

Os cuidados realizados com a ferida cirúrgica consistiram na realização de ducha com água potável por aproximadamente 10 minutos, seguida de limpeza com solução de iodo tópico a 10 % e posteriormente lavagem com a solução fisiológica 0,9 %. Em seguida, aplicou-se vetaglós sobre a região suturada e spray de prata como proteção tópica da ferida (Figura 13).

No sétimo dia do período pós-operatório, o animal removeu o dreno acidentalmente permanecendo os pontos da sutura íntegros. Após esse episódio, observou-se a continuidade da drenagem do conteúdo serossanguinolento pelo orifício de inserção. Os pontos de sutura foram retirados quatorze dias após a intervenção cirúrgica. O animal permaneceu sob acompanhamento clínico durante vinte e sete dias, período em que foi observado a evolução e a cicatrização total do processo cirúrgico.

Figura 12: Cuidados pós-operatórios do equino com funiculite.



Fonte: Arquivo Pessoal (2026)

5 DISCUSSÃO

Diante disso, o caso reforça a importância da realização da castração por médico-veterinário habilitado, com técnica cirúrgica adequada, medidas de assepsia e antissepsia e acompanhamento pós-operatório. Esses cuidados contribuem para prevenir complicações infecciosas e favorecer o diagnóstico precoce. Embora não seja possível estabelecer uma relação direta entre a realização do procedimento por um prático e o desenvolvimento da funiculite séptica, o histórico evidencia a importância da assistência do médico – veterinário na prevenção e no manejo dessas complicações.

A Funiculite séptica é caracterizada como uma infecção bacteriana do coto do cordão espermático após a orquiectomia, sendo marcada pela persistência de bactérias piogênicas e pela formação do processo inflamatório crônico no funículo espermático (CLAFFEY et al., 2018).

Duggan et al. (2021) explicam que, durante o início dos sinais clínicos da funiculite séptica, os equinos podem apresentar edema na região escrotal e/ou prepucial, frequentemente acompanhado por hipertermia e, em alguns casos, claudicação. À medida que a enfermidade evolui, é comum ocorrer aumento do volume e endurecimento do cordão espermático, podendo facilmente identificar alterações durante a palpação da região inguinal. Em estágios mais tardios, o espessamento pode estender-se até o anel inguinal, podendo ser identificado durante o exame retal.

No presente caso, foram observados claudicação, aumento de volume na região inguinal, consistência firme e sensibilidade dolorosa à palpação, achados compatíveis com os sinais descritos por Duggan et al. (2021). A discussão sobre eventual extensão da lesão até o anel inguinal depende da confirmação desse achado no prontuário.

O diagnóstico foi fundamentado no exame clínico e na avaliação ultrassonográfica, que identificou uma estrutura encapsulada na região inguinal. A presença de conteúdo purulento durante a intervenção cirúrgica reforçou a caracterização do processo infeccioso.

Kilcoyne e Spier (2021) ressaltam a importância da ultrassonografia transcutânea e transretal para a avaliação de complicações da castração, incluindo a identificação de abscessos e a delimitação do comprometimento do funículo espermático. Neste caso, a ultrassonografia contribuiu para a avaliação da lesão e o planejamento do acesso cirúrgico.

O tratamento cirúrgico teve como objetivo eliminar o foco infeccioso mediante a remoção dos tecidos comprometidos. Foram realizadas a dissecção dos tecidos adjacentes e a

excisão do segmento inflamado, fibrosado e infectado do funículo espermático, buscando margens de tecido viável.

Comino, Röcken e Gorvy (2022) descreveram uma abordagem que combina laparoscopia em estação e acesso inguinal convencional para casos de funiculite séptica com extensão intra-abdominal. Essa situação evidencia a importância de delimitar a extensão da lesão antes de definir a abordagem cirúrgica.

Otaki et al. (2026) descreveram a associação de antibioticoterapia, tratamento anti-inflamatório e cuidados locais em um caso de funiculite após orquiectomia. No presente relato, também foram utilizados antimicrobiano, anti-inflamatório e analgesia, além de cuidados locais da ferida. As diferenças entre os protocolos devem ser interpretadas considerando as características de cada paciente e a documentação clínica disponível.

Durante os 27 dias de acompanhamento, foi relatada evolução favorável, com redução das alterações locais e cicatrização da ferida. Não foram descritas novas complicações no período observado. A evolução observada é compatível com os resultados favoráveis relatados por Claffey et al. (2018) após o tratamento cirúrgico de infecção do coto do funículo espermático. Entretanto, o acompanhamento deste caso limita-se ao período informado e não permite avaliar recidivas tardias.

Assim, a associação entre intervenção cirúrgica e manejo pós-operatório foi acompanhada de recuperação clínica no período observado. Por se tratar de um relato individual, o resultado não permite comparar protocolos ou atribuir a recuperação a um único componente do tratamento.

6 CONCLUSÃO

A avaliação clínica associada à ultrassonografia permitiu identificar uma lesão compatível com funiculite após orquiectomia em um equino da raça Mangalarga Marchador. A remoção cirúrgica dos tecidos comprometidos, associada ao tratamento medicamentoso e aos cuidados locais, foi acompanhada de evolução favorável durante os 27 dias de observação. O relato destaca a importância da avaliação das complicações pós-operatórias e da documentação dos achados diagnósticos e terapêuticos. O período de acompanhamento informado não permite concluir sobre a ocorrência de recidivas tardias.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estágio Supervisionado Obrigatório permitiu integrar os conhecimentos teóricos à prática nas áreas de tecnologia e inspeção sanitária do leite e seus derivados e de clínica médica e cirúrgica de grandes animais. As atividades desenvolvidas no laticínio Lacglória, no CDP e na Fazenda Encanto contribuíram para o desenvolvimento de habilidades técnicas, relações interpessoais e capacidade de tomada de decisão sob supervisão, favorecendo o amadurecimento pessoal e profissional.

REFERÊNCIAS

BALDWIN, Christopher M. A review of prevention and management of castration complications. **Equine Veterinary Education**, v. 36, n. 2, p. 97-106, 2024. DOI: 10.1111/eve.13880. Disponível em: https://beva.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/eve.13880. Acesso em: 2 ago. 2026.

BRITO, Ana Carolinne Silva. **Acompanhamento da rotina da inspeção estadual em laticínio**. 2022. 43 f. Relatório (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal do Tocantins, Araguaína, 2022.

CAMPOS, Bianca Amorim; RODRIGUES, Breno Fernandes Cunha; LIMA, Isabela Regina Ferreira de; CARVALHO, Lucas Rannier R. A.; ARAÚJO, Norma Lúcia de Souza; MOURA, Marquiliano Farias de; GALVÃO, Wiliany Rangel de Sá (org.). **Bases da reprodução animal**. João Pessoa: Editora UFPB, 2022.

CANOLA, P. A.; PEREIRA, R. N.; SANTOS, G. P. Orquiectomia (castração). In: RABELO, R. E. et al. **Cirurgia do aparelho reprodutor de machos bovinos e equinos**. São Paulo: Editora MedVet, 2017. p. 213-233.

CLAFFEY, E. F.; BRUST, K.; HACKETT, R. P.; FUBINI, S. Surgical management of postcastration spermatic cord stump infection in horses: a retrospective study of 23 cases. **Veterinary Surgery**, v. 47, n. 8, p. 1016-1020, 2018. DOI: 10.1111/vsu.12954. Disponível em: https://doi.org/10.1111/vsu.12954. Acesso em: 7 ago. 2026.

COMINO, Francesco; RÖCKEN, Michael; GORVY, Dylan. Standing laparoscopy combined with a conventional inguinal approach to treat extended septic funiculitis in 12 horses. **Veterinary Surgery**, v. 51, n. 5, p. 853-858, 2022. DOI: 10.1111/vsu.13809.

CONEPE, Conselho do Ensino da Pesquisa e da Extensão. **Estrutura curricular padrão do curso de graduação em Medicina Veterinária do Sertão**. Resolução nº 50/2015. Ministério da Educação, Universidade Federal de Sergipe, 2015.

DEARO, A. C. de O. Castração de equinos a campo: técnicas, posicionamentos e considerações pós-operatórias. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, São Paulo, v. 23, e38825, 2025. DOI: https://doi.org/10.36440/recmvz.v23.38825.

DIAS, L. F.; MARTINS, A. C. S.; PAZINI, A. D.; BATISTA, G. P.; CORREA, T. H. C.; NOGUEIRA, V. J. M. Orquiectomia em equinos: técnicas cirúrgicas e suas complicações. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 12, p. 110097-110106, 2021.

DMVS, Departamento de Medicina Veterinária do Sertão. Universidade Federal de Sergipe. **Componentes curriculares**. Departamento de Medicina Veterinária do Sertão, 2023. Disponível em: https://www.sigaa.ufs.br/sigaa/public/departamento/componentes.jsf?id=933. Acesso em: 10 ago. 2026.

DUGGAN, M.; MAIR, T.; DURHAM, A.; PENGELLY, T.; SHERLOCK, C. The clinical features and short-term treatment outcomes of scirrhous cord: a retrospective study of 32 cases. **Equine Veterinary Education**, v. 33, n. 8, p. 430-435, 2021. DOI: 10.1111/eve.13343.

DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G. **Tratado de anatomia veterinária**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

FONSECA, Mateus Silva da. **Relatório de atividades do estágio obrigatório: área: clínica médica de grandes animais.** 2021. Relatório de estágio (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal do Paraná, Setor Palotina, Palotina, 2021. Disponível em: https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/bitstream/handle/1884/76303/R-G-MATEUS%20SILVA%20DA%20FONSECA.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 10 nov. 2026

FRÓIS, Augusto Rafael Castro. **Degeneração testicular em machos equinos**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

GOBBI, Francielli Pereira. **Comparação dos efeitos do flunixin meglumine, firocoxib e meloxicam no controle da inflamação após orquiectomia em equinos**. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Centro de Ciências Agrárias e Engenharias, Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufes.br/handle/10/7814. Acesso em: 31 jul. 2026.

GOMES, Aline Menezes Carvalho. **Reprodução, clínica e cirurgia de equinos**. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal de Goiás, Jataí, 2006. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/178/o/ALINE%20MENEZES%20CARVALHO%20GOMES.pdf. Acesso em: 22 jul. 2026.

HAFEZ, E. S. E.; HAFEZ, B. **Reprodução animal**. 7. ed. Barueri: Manole, 2004.

HENDRICKSON, Dean A. **Técnicas cirúrgicas em grandes animais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

KILCOYNE, I.; SPIER, S. J. Castration complications: a review of castration techniques and how to manage complications. **Veterinary Clinics of North America: Equine Practice**, v. 37, n. 2, p. 259-273, 2021. DOI: 10.1016/j.cveq.2021.04.002.

KÖNIG, Horst Erich; LIEBICH, Hans-Georg. **Anatomia dos animais domésticos: texto e atlas colorido**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

OTAKI, Yasmin Kaminise; AQUINO NETO, José Marques de; RIBEIRO, Laryssa Freitas; MORAIS, Cássio Resende de. Funiculite pós-orquiectomia em equino: relato de caso. GETEC, Monte Carmelo, v. 27, p. 69-79, fev. 2026. Disponível em: https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/getec/article/view/4285. Acesso em: 2 ago. 2026.

SCHUMACHER, J. Testis. In: AUER, J. A.; STICK, J. A.; KUMMERLE, J. M. et al. **Equine Surgery**. 5. ed. St. Louis: Elsevier, 2019. p. 994-1034.

SILVA-MEIRELLES, J. R.; CASTRO, M. L.; DORNBUSCH, L. P. T. C.; GUEDES, R. L.; BARROS-FILHO, I. R.; DORNBUSCH, P. T. Orquiectomia em cavalos: comparação entre três técnicas em relação ao tempo cirúrgico, complicações pós-operatórias e tempo para alta

hospitalar. **Archives of Veterinary Science**, Curitiba, v. 22, n. 4, p. 73-80, 2017. DOI: https://doi.org/10.5380/avs.v22i4.48240. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/view/48240. Acesso em: 31 jul. 2026.