

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

Diego Duarte Varela

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO NAS ÁREAS DE
CLÍNICA MÉDICA, CLÍNICA CIRÚRGICA E REPRODUÇÃO DE GRANDES
ANIMAIS**

Curitibanos

2020

Diego Duarte Varela

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO NAS ÁREAS DE
CLÍNICA MÉDICA, CLÍNICA CIRÚRGICA E REPRODUÇÃO DE GRANDES
ANIMAIS**

Trabalho Conclusão do Curso de Graduação
em Medicina Veterinária do Centro de
Ciências Rurais da Universidade Federal de
Santa Catarina como requisito para a
obtenção do título de Médico Veterinário.
Orientador: Prof. Dr. Alexandre de Oliveira
Tavela

Curitibanos

2020

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

Varela, Diego
RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO NAS ÁREAS DE
CLÍNICA MÉDICA, CLÍNICA CIRÚRGICA E REPRODUÇÃO DE GRANDES
ANIMAIS / Diego Varela ; orientador, Alexandre de Oliveira
Tavela, coorientador, Malcon Andrei Martinez Pereira,
2020.
42 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Campus
Curitibanos, Graduação em Medicina Veterinária,
Curitibanos, 2020.

Inclui referências.

1. Medicina Veterinária. 2. Grandes Animais. 3. Clínica
Médica. 4. Clínica Cirúrgica. 5. Reprodução. I. de Oliveira
Tavela, Alexandre. II. Andrei Martinez Pereira, Malcon .
III. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em
Medicina Veterinária. IV. Título.

Diego Duarte Varela

Relatório de estágio curricular obrigatório nas áreas de clínica médica, clínica cirúrgica e reprodução de grandes animais.

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Médico Veterinário.

Curitiba, 30 de novembro de 2020.

Prof. Dr. Malcon Andrei Martinez Pereira
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Alexandre de Oliveira Tavela
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

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

Prof^a. Dr^a. Grasiela Rossi De Bastiani
Avaliadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Dedico este trabalho à minha família, que nunca mediu esforços para a realização dos meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeira à Deus por ter me guiado em sentido ao meu propósito pelos animais e agentes do sistema agropecuário brasileiro.

A minha família que sempre esteve ao meu lado, incentivando financeiramente e emocionalmente durante todo esse processo, foram meus pilares na minha formação pessoal e profissional. Com ênfase na minha mãe, pai e irmã pessoas guerreiras que viveram e vivem esse sonho comigo diariamente, sem deixar de lembrar minha cachorra Geada a qual foi um presente na vida de todos da família e me ensina o sentido da vida a cada minuto ao seu lado.

Ao meu falecido avô Cidão o qual me ensinou os princípios básicos da veterinária de campo, me deu apoio e foi inspiração para cursar a graduação. Me ensinando o maravilhoso mundo da pecuária de cria e seus desafios, a paixão por cavalo crioulo e tiro de laço que levo sempre comigo.

Aos meus amigos que sempre estiveram comigo, sejam aqueles que ficaram na minha cidade natal ou aqueles durante a graduação estiveram presentes no dia a dia. Principalmente meu grupo de trabalho e jornada do início da graduação ao final (Marjorie, Carla, Bruna, Luana e Emanuel) sem vocês os dias seriam cinzentos, sem graça e amor.

Agradecimento a todos os animais que pude contribuir e ajudar na sua vida, principalmente ao mundo dos cavalos em que me apaixonei e quero seguir por toda a vida, sejam em consultas, cirurgias e fisioterapias. O meu propósito sempre foi e será o bem-estar animal.

Aos meus supervisores de estágio final e extracurriculares, com ênfase o Professor Rafael Faleiros na UFMG o qual contribuiu muito no meu crescimento profissional da podologia equina assim como ensinamentos sobre abdômen agudo. Ao supervisor Gustavo Brandão me mostrando a força do jovem no campo, comprometimento e seriedade o qual levo comigo.

Ao meu orientador de estágio, iniciação científica, monitora e da vida (Alexandre Tavela) seu papel foi fundamental na minha formação profissional e pessoal, sou eternamente grato pelos ensinamentos e sei que terei um grande amigo para a vida.

A todos que por algum momento contribuíram em alguma parte da construção desse sonho, o meu sincero e eterno...

Muito Obrigado!

"É preciso três meses para aprender a fazer uma cirurgia,
três anos para saber quando é preciso fazê-la e 30 anos
para saber quando não se deve fazer uma operação"
(MARSH, HENRY)

RESUMO

O estágio curricular obrigatório consiste na última etapa de formação do acadêmico e possibilita o exercício dos conhecimentos adquiridos ao longo da graduação sejam eles teóricos e práticos na rotina de trabalho hospitalar ou a campo. A aplicação prática destes conhecimentos é de suma importância para a adequada formação pessoal e profissional do acadêmico. O estágio curricular obrigatório foi realizado nas áreas de clínica médica, clínica cirúrgica e reprodução de grandes animais, com o intuito de associar os conhecimentos de cada uma das áreas. O estágio envolvendo clínica médica e clínica cirúrgica de grandes animais foi realizado na Universidade Federal de Minas Gerais no setor de grandes, no município de Belo Horizonte - MG, enquanto o estágio com ênfase em reprodução de grandes animais foi realizado na Nobryo Reprodução Animal, no município de Lages - SC. O presente trabalho tem como objetivo relatar a estrutura, atividades desenvolvidas e casuística de cada um dos locais, de forma a demonstrar dados numéricos e teóricos da experiência vivida no período de estágio.

Palavras-chave: Grandes Animais. Clínica Médica. Clínica Cirúrgica. Reprodução.

ABSTRACT

The mandatory curricular internship consists of the last degree of academic training and allows the exercise of knowledge acquired until the end of the graduation, whether theoretical and practical in the routine of hospital or field work. The practical application of this knowledge is of paramount importance for the adaptation of academic and personal training. The mandatory curricular internship was carried out in the areas of medical clinic, surgery clinic and reproduction of large animals, aiming to combine the knowledge of each of these areas. The medium and clinical training for large animals was carried out at the Federal University of Minas Gerais in no large sector, no municipality in Belo Horizonte - MG, while the simulation stage in reproduction of large animals was carried out at Nobryo Animal, in the municipality of Lages - SC. The present report aims to describe the structure, activities developed and casuistry of each of these places, in order to demonstrate numerical and theoretical data of the experience lived during the internship period.

Keywords: Big Animals. Medical Clinic. Surgery. Reproduction.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fachada do Hospital da Escola de Veterinária, no Campus UFMG, Belo Horizonte – MG.....	16
Figura 2 - Recepção e sala de espera do Hospital da Escola de Veterinária – EV UFMG...	17
Figura 3 - Instalações do Hospital da Escola de Veterinária – EV UFMG: A) Piquete enfermaria B) Pista de Locomotor C) Baia padrão D) Tronco de Contenção Equinos E) Vista de frente da Baia F) Almoxarifado e Sala dos Residentes e Estagiários.....	18
Figura 4 - Salas e equipamentos do centro cirúrgico de grandes animais do Hospital da Escola de Veterinária – EV UFMG: A) Carinho de anestesia B) Mesa Cirúrgica C) Sala de indução emborrachada com duas talhas de corrente D) Sala de Cirurgia em Estação para Equinos....	19
Figura 5 - Aparelho de raio x portátil com placas digitalizadoras e equipamento de proteção individual em instalação do Hospital da Escola de Veterinária – EV UFMG.....	20
Figura 6 - Equino com Laminite Perfurante. Exame clínico para estabelecer o prognóstico e tratamento realizado pela equipe do setor de grandes animais do Hospital Veterinário da UFMG.....	25
Figura 7 - Equino com queimadura devido a um incêndio, no qual foi realizada limpeza da ferida, medicação e curativo pela equipe do setor de grandes animais do Hospital Veterinário da UFMG: A) Inspeção da ferida na recepção do animal B) Curativo pós debridamento e limpeza da ferida.....	26
Figura 8 - Potro com desvio facial (Wry Noise) atendido pela equipe do setor de grandes animais do Hospital Veterinário da UFMG: A) antes da cirurgia de plastia e B) pós operatório imediato.....	28
Figura 9 - Treinamento cirúrgico em peça de cadáver para cirurgia complexa de plastia para Desvio Nasal (<i>Wry Nose</i>)	32
Figura 10 - Acompanhamento de cirurgia de celiotomia exploratória em leoa do Zoológico Municipal de Belo Horizonte – MG.....	33
Figura 11 - Diagnóstico de Gestação em Propriedade em Curitiba.....	37
Figura 11 - Diagnóstico de Gestação em Propriedade em Campo Belo do Sul – Estância Liberdade.....	38
Figura 12 - Análise Espermática para Andrológico. A) Análise em microscópio B) Visualização de espermatozoides na coloração de Rosa de Bengala.....	39

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Casuística de atendimentos na clínica médica no Hospital Veterinário da UFMG, durante o estágio curricular obrigatório realizado de 06 de janeiro a 28 de fevereiro de 2020 segundo espécie, raça, sistema orgânico, diagnóstico e tratamento, por ordem cronológica de atendimento.....	22
TABELA 2 - Casuística de atendimento Cirúrgico no Hospital Veterinário da UFMG, durante o estágio curricular obrigatório realizado de 06 de janeiro a 28 de fevereiro de 2020 segundo espécie, raça, sistema orgânico, diagnóstico e tratamento, por ordem cronológica de atendimento.....	26
TABELA 3 - Casuística de atendimento Reprodutivo no Hospital Veterinário da UFMG, durante o estágio curricular obrigatório realizado de 06 de janeiro a 28 de fevereiro de 2020 segundo sistema orgânico acometido e procedimento realizado, por ordem cronológica de atendimento.....	30
TABELA 4 - Eventos de ensino/pesquisa no Hospital Veterinário da UFMG, durante o estágio curricular obrigatório realizado de 06 de janeiro a 28 de fevereiro de 2020, por ordem cronológica de evento.....	31
TABELA 5 – Casuística de atendimentos na Nobryo Reprodução Animal, durante o estágio curricular obrigatório realizado de 08 de maio a 30 de julho de 2020 segundo a espécie animal e o procedimento realizado, por ordem cronológica de atendimento.....	36

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	14
2.	OBJETIVOS	15
2.1.	OBJETIVO GERAL	15
2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
3.	RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO	16
4.	2.1 UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – HEV – UFMG.	16
4.1.	DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	16
4.2.	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	21
4.3.	CASUÍSTICA.....	21
5.	NOBRYO REPRODUÇÃO ANIMAL.....	34
5.1.	DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	34
5.2.	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	35
5.3.	CASUÍSTICA.....	35
6.	CONCLUSÃO.....	40
7.	REFERÊNCIAS.....	41

1.INTRODUÇÃO

A disciplina de estágio curricular obrigatório consiste na última etapa de formação do acadêmico e possibilita a aplicação do conhecimento teórico e prático adquirido ao longo da graduação em uma rotina de trabalho, sob supervisão de profissionais da área. O estágio curricular obrigatório complementa a formação profissional do graduando, assim como a formação pessoal através do convívio em equipe, relações profissionais e convívio com a sociedade.

O mercado de trabalho exige cada vez mais profissionais qualificados e capacitados em suas devidas áreas de atuação e, para que o graduando venha a se tornar tal profissional, é necessário que o mesmo escolha áreas de atuação do médico veterinário de acordo com seu interesse e perspectivas para a realização de um estágio curricular obrigatório proveitoso. Diante disso, o estágio foi realizado nas áreas de clínica médica, clínica cirúrgica e reprodução de grandes animais, áreas complementares, tendo em vista que o profissional que atua nessa área tende a prestar assistência em fazendas, haras, entre outros locais, realizando atividades reprodutivas, clínica médica e cirurgias de baixa complexidade ou até mesmo em hospitais executando procedimentos cirúrgicos de média e alta complexidades.

O estágio curricular em clínicas médica e cirúrgica de grandes animais foi realizado na Universidade Federal de Minas Gerais, no Hospital Veterinário da Escola de Veterinária, no município de Belo Horizonte, em Minas Gerais, no período de 01 de fevereiro de 2020 a 30 de março de 2020, totalizando 360 horas. Já o estágio na área de reprodução de grandes animais foi realizado na Nobryo Reprodução Animal, no município de Lages, em Santa Catarina, no período de 08 de maio a 30 de julho de 2020, totalizando 180 horas. Sendo assim, o tempo total de estágio, considerando as duas concedentes foi de 540 horas.

2.OBJETIVOS

Nas seções abaixo estão descritos o objetivo geral e os objetivos específicos deste relatório de estágio curricular obrigatório.

2.1.OBJETIVO GERAL

O presente relatório de estágio curricular obrigatório tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas e acompanhadas pelo acadêmico Diego Duarte Varela durante o período de estágio supervisionado curricular obrigatório em medicina veterinária nas áreas de clínica médica, clínica cirúrgica e reprodução de grandes animais.

2.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever os campos de estágio quanto às suas estruturas físicas, equipamentos, pessoal, objetivos e finalidades;
- Descrever os fluxos e rotinas nas concedentes;
- Descrever as atividades acompanhadas e desempenhadas rotineiramente em cada concedente;
- Relatar as casuísticas de atendimentos.

3.RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

4.2.1 UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – HEV – UFMG

4.1.DESCRICÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

A primeira parte do estágio supervisionado curricular obrigatório foi realizada no período de 01 de fevereiro a 30 de março de 2020 na Universidade Federal de Minas Gerais no Hospital da Escola de Veterinária na área de clínica médica e clínica cirúrgica de grandes animais (Figura 1) sob supervisão do Médico Veterinário Rafael Resende Faleiros. O estabelecimento localiza-se no Campus UFMG - Av. Presidente Carlos Luz, 5162 - Pampulha, Belo Horizonte – MG e seu objetivo é prestar atendimento veterinário especializado em animais de grandes e pequenos animais, além de silvestres e selvagens.

Figura 1 – Fachada do Hospital da Escola de Veterinária, no Campus UFMG, Belo Horizonte – MG.



Fonte: UFMG, 2019.

O Hospital da Escola de Veterinária – EV UFMG funciona das 8h às 21h de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h nos sábados, domingos e feriados. O estabelecimento conta com recepção (Figura 2), centro cirúrgico de grandes animais, bloco de internação de

animais de grande porte, farmácia, sala de radiologia e laboratórios de análises clínicas, microbiologia, toxicologia, parasitologia e biologia molecular.

Figura 2 – Recepção e sala de espera do Hospital da Escola de Veterinária – EV UFMG.



Fonte: UFMG, 2019.

A admissão de pacientes ocorre na recepção, onde a recepcionista registra os dados do paciente e proprietário no sistema de cadastro interno e o encaminha para o atendimento no setor correspondente juntamente com a decisão do médico veterinário residente o qual faz a triagem dos pacientes. As consultas são por agendamento, urgência e emergência com responsabilidade aos médicos veterinários residentes os quais fazem o atendimento inicial com mensuração dos parâmetros fisiológicos e grau de gravidade organizando o atendimento prioritário. O atendimento ocorre por ordem de chegada ou prioridade médica. Os pacientes são provindos de tutores, criadores comerciais, instituições privadas ou públicas, como por exemplo a Vale Minas Energia e Prefeitura de Belo Horizonte.

Entre os serviços prestados rotineiramente pelo Hospital Veterinário UFMG estão o de clínica médica, clínica cirúrgica, reprodução e obstetrícia, internação e cuidados intensivos, exames laboratoriais complementares e exames de imagem. A equipe do Hospital Veterinário do setor de Cirurgia de Grandes é composta por quatro docentes, dois médicos veterinários residentes, e 10 funcionários, entre servidores da UFMG, colaboradores da Fundação de Apoio ao Ensino Pesquisa e Extensão - FEPE e terceirizados.

O hospital possui em sua estrutura um galpão destinado a bovinos e outro a equinos, contendo ao todo trinta baias grandes de 5 m x 6 m, todas fechadas, sendo 20 baias destinadas ao setor de clínica médica e 10 ao setor de clínica cirúrgica; dez piquetes-enfermaria próximos ao alojamento dos residentes e baias hospitalares para os animais internados sendo oito destinados ao setor de clínica médica e dois destinados ao setor de clínica cirúrgica; quatro troncos de madeira e um de aço inoxidável próprio para equinos localizado dentro do bloco cirúrgico utilizado para cirurgias em estação, infiltrações e procedimentos de menor complexidade e conforme a necessidade (Figura 3).

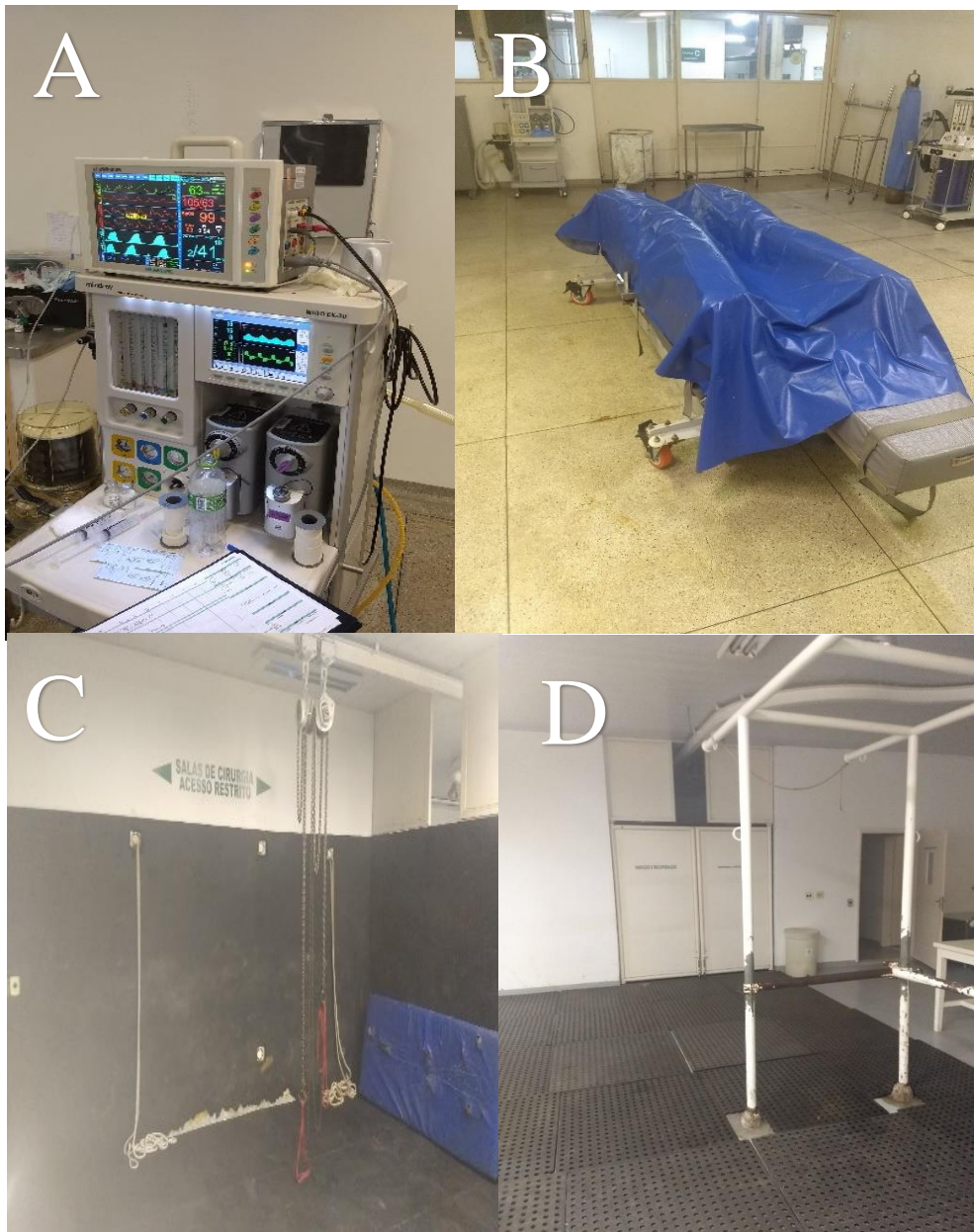
Figura 3 - Instalações do Hospital da Escola de Veterinária – EV UFMG: A) Piquete enfermaria B) Pista de Locomotor C) Baia padrão D) Tronco de Contenção Equinos E) Vista de frente da Baia F) Almoxarifado e Sala dos Residentes e Estagiários



Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

O centro cirúrgico de grandes animais é composto por uma sala de cirurgia e uma sala de anestesia com piso emborrachado e possui duas talhas manuais, mesa cirúrgica própria para equinos e aparelho de anestesia inalatória (Figura 4).

Figura 4 - Salas e equipamentos do centro cirúrgico de grandes animais do Hospital da Escola de Veterinária – EV UFMG: A) Carinho de anestesia B) Mesa Cirúrgica C) Sala de indução emborrachada com duas talhas de corrente D) Sala de Cirurgia em Estação para Equinos.



Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

O departamento possui aparelho de raio-x portátil com digitalizadora e impressora, além de um aparelho de ultrassom com doppler possuindo quatro transdutores no total, sendo retal linear, linear, macroconvexa e microconvexa (Figura 5)

Figura 5: Aparelho de raio x portátil com placas digitalizadoras e equipamento de proteção individual em instalação do Hospital da Escola de Veterinária – EV UFMG.



Fonte: Arquivo pessoal, 2020

As amostras biológicas colhidas durante os procedimentos clínicos eram encaminhadas aos respectivos setores responsáveis, aparte do hospital veterinário de grandes animais, como Laboratório Clínico e Microbiologia que processam amostras tanto do setor de grandes animais quanto do setor de pequenos animais.

4.2.ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

No Hospital, as atividades desenvolvidas pelo estagiário consistiram em acompanhar o atendimento dos animais em consulta clínica, procedimentos cirúrgicos, reprodução e obstetrícia, exames laboratoriais e de imagem com o médico veterinário responsável, auxiliar na realização de exames complementares, realizar procedimentos ambulatoriais e cirúrgicos sob supervisão, promover manejo sanitário e auxiliar a equipe de tratadores no manejo alimentar dos animais que estavam na internação.

Durante a consulta clínica o estagiário permanecia em conjunto observando a realização de anamnese e exame físico pelo médico veterinário responsável e, quando solicitado ajudava na contenção física do paciente ou na realização de exames complementares. A contenção física era realizada colocando o animal no tronco de contenção conduzindo por um cabresto, para melhor manipulação e segurança do animal e veterinários.

Os exames complementares realizados rotineiramente eram hematológicos, coproparasitológicos, microbiológicos e de imagem. Em geral, exames como hemograma e bioquímica sérica eram encaminhados para o laboratório do Hospital, fora do setor de grandes animais, sendo realizados nesse setor apenas em caso de consultas de emergência durante a madrugada, quando o residente do setor laboratorial não estava de plantão no hospital.

As atividades desenvolvidas diariamente baseavam-se no monitoramento dos animais internados e realização de procedimentos ambulatoriais e cirúrgicos sob supervisão. Dentre estas, se incluem a administração de medicamentos intravenosos, intramusculares e subcutâneos, colheita de amostras biológicas (sangue, fezes, parasitos, secreções e líquidos articulares e peritoneais), acessos venosos com cateteres periféricos e centrais, manejo de feridas, contenção física e química, pesagem. A carga horária do estagiário consistia em oito horas diárias, ou seja, 40 horas semanais.

4.3.CASUÍSTICA

Durante o estágio curricular obrigatório no Hospital Veterinário da UFMG foi possível acompanhar 62 procedimentos, dentre esses 28 (46,77%) atendimentos clínicos, 17 (27,41%) cirúrgicos, oito (12,90%) reprodutivos e sete (11,29%) procedimentos relacionados

à pesquisa. Dentre as espécies de maior frequência estavam a equina, visto que Belo Horizonte tem grande cultura e presença de equinos da raça MangaLarga Marchador, seguida de Muares os quais são utilizadas em grande volume em cavalgadas da região, posteriormente bovinos provenientes da fazenda escola para tratamento avançado e intensivo no hospital escola.

As Tabelas 1, 2, 3 e 4 revelam dados coletados durante o período 01 de fevereiro a 30 de março de 2020 sobre o número de casos acompanhados, distribuídos por sistema orgânico e o principal diagnóstico e/ou envolvimento científico, por ordem cronológica dos eventos.

TABELA 1 – Casuística de atendimentos na clínica médica no Hospital Veterinário da UFMG, durante o estágio curricular obrigatório realizado de 06 de janeiro a 28 de fevereiro de 2020 segundo espécie, raça, sistema orgânico, diagnóstico e tratamento, por ordem cronológica de atendimento.

Espécie	Raça	Sistema Orgânico	Diagnóstico	Tratamento
Equina	Mangalarga Marchador	Músculo-Esquelético	Ruptura de Tendão Flexor Superficial do Dedo	Anti-inflamatórios e Prótese Ortopédica
Equina	Mangalarga Marchador	Musculoesquelético	Desmite do Ligamento Suspensório do Boleto	Plasma Rico em Plaquetas + Fisioterapia
Equina	Mangalarga Marchador	Musculoesquelético	Laminite	Taco Ortopédico
Asinina	Pega	Musculoesquelético	Fratura de Metacarpiano	Osteossíntese
Asinina	Pega	Oftálmico	Rejeição transplante de córnea	Exérese ocular
Equina	Mangalarga Marchador	Musculoesquelético	Fratura de Olécrano	Osteossíntese
Equina	Mangalarga Marchador	Musculoesquelético	Ferida na Cabeça	Limpeza diária de ferida
Equina	Mangalarga Marchador	Musculoesquelético	Desmite da Manica Flexora	Plasma Rico em Plaquetas + Fisioterapia
Equina	Puro Sangue Árabe	Musculoesquelético	Laminite	Taco Ortopédico

Equina	Mangalarga Marchador	Musculoesquelético	Laminite	Taco Ortopédico
Equina	Mangalarga Marchador	Musculoesquelético	Osteíte Podal	Taco Ortopédico
Equina	Quarto de Milha	Musculoesquelético	Laceração de Pele	Limpeza e Curativo
Asinina	Pega	Oftálmico	Uveíte	Anti-inflamatório
Equina	Mangalarga Marchador	Musculoesquelético	Ruptura de Terceiro Fibular	Plasma Rico em Plaquetas + Fisioterapia
Equina	Mangalarga Marchador	Musculoesquelético	Laminite Perfurante	Sem tratamento / Eutanásia
Equina	Mangalarga Marchador	Digestório	Síndrome do Abdome Agudo Equino / Ruptura do Reto	Sem tratamento / Eutanásia
Suína	Large White	Musculoesquelético	Abcesso no Membro Pélvico Esquerdo	Sem tratamento / Eutanásia
Equina	Mangalarga Marchador	Reprodutor	Hidrocele Idiopática	Anti-inflamatório
Equina	Mangalarga Marchador	Digestório	Compactação de Flexura Pélvica	Fluidoterapia e Terapia de Suporte
Equina	Mangalarga Marchador	Musculoesquelético	Entesopatia do Ligamento Suspensório do Boleto	Plasma Rico em Plaquetas + Fisioterapia
Equina	Mangalarga Marchador	Digestório	Úlcera Gástrica	Omeprazol + Sulcrafato
Equina	Mangalarga Marchador	Musculoesquelético	Queimadura na Face	Limpeza + Curativos + Tratamento de Suporte
Equina	Brasileiro de Hipismo	Digestório	Gastrite	Omeprazol + Sulcrafato
Bovina	Holandesa	Musculoesquelético	Poliartrite	Plasma Rico em Plaquetas + Fisioterapia qual técnica
Equina	Mangalarga Marchador	Musculoesquelético	Subluxação Interfalangeana proximal	Infiltração da Articulação
Equina	Mangalarga Marchador	Musculoesquelético	Artropatia Metacarpo Falangeana	Infiltração da Articulação
Equina	Mangalarga Marchador	Musculoesquelético	Esparavão Ósseo	Infiltração da Articulação

Equina	Mangalarga Marchador	Musculoesquelético	Artropatia Curvilhao	Infiltração da Articulação
---------------	-------------------------	--------------------	----------------------	-------------------------------

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Na Tabela 1, pode-se destacar os atendimentos de aparelho locomotor de equinos correspondendo a 21 dos 29 casos atendidos (72,4%). As afecções locomotoras em equinos são frequentes, visto que, desde a domesticação, o equino tem sido cada vez mais utilizado nos diversos tipos de trabalho e desempenho atlético. Como consequência, os animais são exigidos acima de seus limites naturais (Goodship e Birch, 2001), levando a lesões no sistema musculoesquelético.

As afecções locomotoras em sua grande maioria eram animais de esporte destinados a marcha, tendo recepção dos animais, realizado anamnese, exame físico geral e posteriormente exame físico específico. No exame físico específico do aparelho locomotor o animal era realizado a inspeção a passo e a trote inicialmente e posteriormente seguido do teste de flexão, bloqueios perineurais e articulares e posteriormente após diagnóstico sugestivo a região lesionada a utilização de exames complementares como ultrassonografia e radiografia. O tratamento desses animais de maneira clínica era realizado com infiltrações intra-lesionais, utilização de anti-inflamatórios não-esteroidais e terapia complementar como fisioterapia e técnicas avançadas de podiatria (casqueamento e utilização de tacos ortopédicos) além de utilização de plasma rico em plaquetas produzido na universidade.

A estrutura hospitalar com pista para avaliação locomotora, seja ela reta ou redondel era de excelente qualidade, além de possuir equipamentos de qualidade diagnóstica exemplar e os profissionais os quais auxiliavam no diagnóstico e tratamento eram de fundamental influência, visto que a universidade possui professores doutores com especializações nas diversas áreas da podiatria equina com foco em animais de esporte.

O tratamento principalmente da laminite equina depende muito do comprometimento do proprietário, visto que é um tratamento prolongado e oneroso, assim alguns proprietários optavam pela eutanásia do animal em virtude financeira, mesmo que o animal apresentava condições de recuperação da laminite (Figura 6).

O hospital conta com setores distintos de clínica médica e clínica cirúrgica, entretanto alguns animais eram encaminhados para tratamento clínico no setor de cirurgia devido a

influência de professores da área em receber determinados animais, ou mesmo por opção dos proprietários em seguir o tratamento com os profissionais da cirurgia (Figura 7).

Figura 6: Equino com Laminite Perfurante. Exame clínico para estabelecer o prognóstico e tratamento realizado pela equipe do setor de grandes animais do Hospital Veterinário da UFMG.



Fonte: Arquivo pessoal, 2020

Figura 7 - Equino com queimadura devido a um incêndio, no qual foi realizada limpeza da ferida, medicação e curativo pela equipe do setor de grandes animais do Hospital Veterinário da UFMG: A) Inspeção da ferida na recepção do animal B) Curativo pós debridamento e limpeza da ferida



Fonte: Arquivo pessoal, 2020

TABELA 2 - Casuística de atendimento Cirúrgico no Hospital Veterinário da UFMG, durante o estágio curricular obrigatório realizado de 06 de janeiro a 28 de fevereiro de 2020 segundo espécie, raça, sistema orgânico, diagnóstico e tratamento, por ordem cronológica de atendimento.

Espécie	Raça	Sistema Orgânico	Diagnóstico	Tratamento
Bovina	Holandesa	Musculoesquelético	Osteíte de falange distal	Amputação de dígito
Equina	Campolina	Musculoesquelético	Carcinoma de Células Escamosas	Exérese associado a Eletropuração
Equina	Mangalarga Marchador	Musculoesquelético	Wry Nose	Plastia
Equina	Mangalarga Marchador	Reprodutor	Criptorquidismo	Criptorquiectomia
Equina	Pônei	Digestório	Compactação de Flexura Pélvica	Celiotomia Exploratória

Equina	Mangalarga Marchador	Reprodutor	Hígido	Orquiectomia
Bovina	Holandesa	Reprodutor	Hígido	Orquiectomia
Bovina	Holandesa	Musculoesquelético	Hígido	Descorna
Equina	Mangalarga Paulista	Musculoesquelético	Sarcóide	Exérese associado a Eletropuração
Equina	Mangalarga Paulista	Musculoesquelético	Fratura de segunda metacarpiano	Osteotomia
Equina	Mangalarga Marchador	Digestório	Vólvulo de Flexura Pélvica	Celiotomia Exploratória
Bovina	Girolando	Reprodutor	Atresia Anal e Vaginal	Sem tratamento
Equina	Mangalarga Marchador	Reprodutor	Criptorquidismo	Criptorquiectomia
Equina	Mangalarga Marchador	Reprodutor	Priapismo	Falsetomia Parcial
Bovina	Miniboi	Digestório	Timpanismo	Óbito
Asinina	Pega	Musculoesquelético	Higroma	Exerece
Equina	Mangalarga Marchador	Musculoesquelético	Deformidade Flexural	Elevação de Periosteo

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

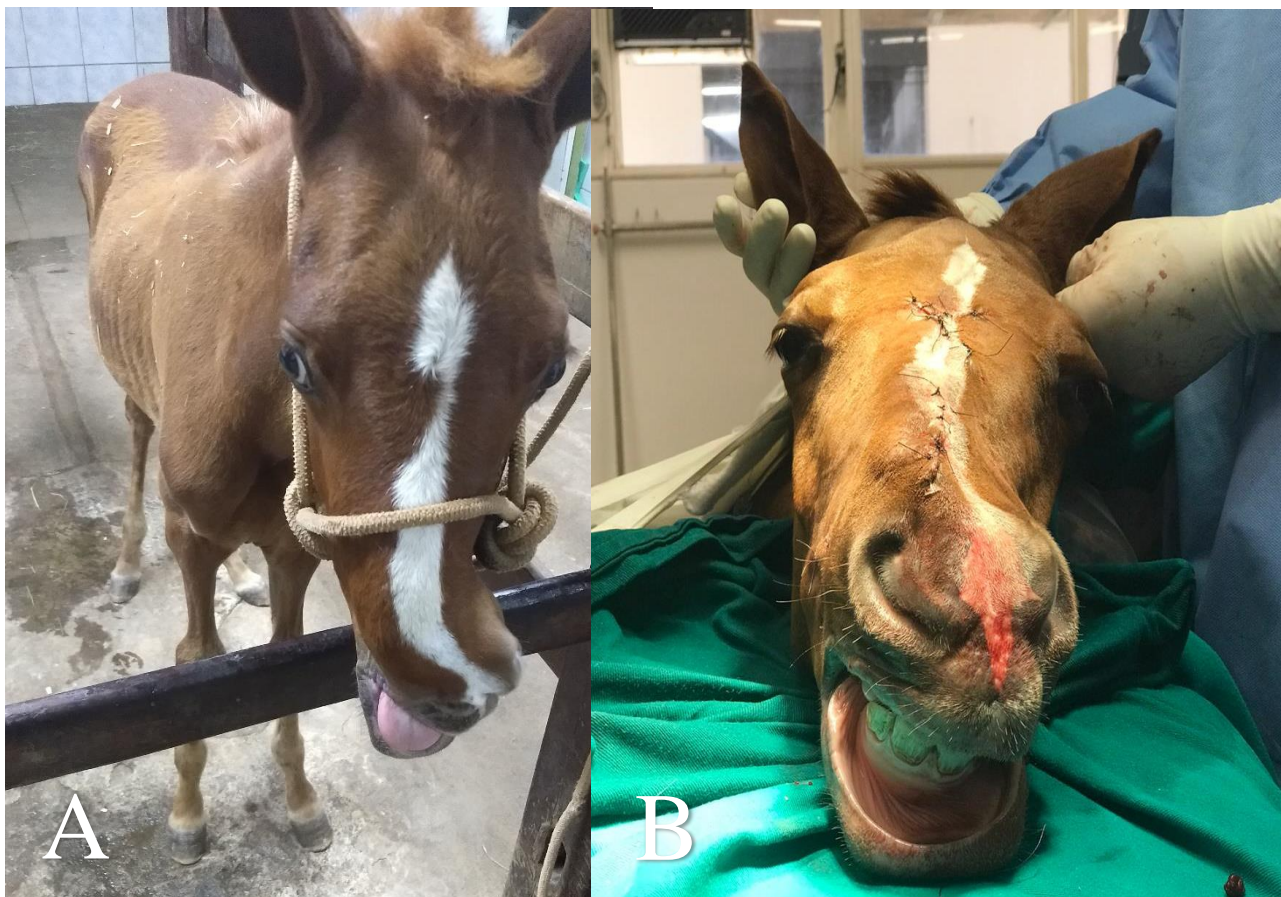
As cirurgias eram realizadas no bloco cirúrgico em estação ou em decúbito a depender do procedimento a ser realizado. Assim que o animal era encaminhado a fila cirúrgica o bloco seguia para um *check list* dos equipamentos e materiais a serem utilizados.

Com a permissão dos residentes do setor de anestesiologia o estagiário poderia acompanhar a rotina anestésica dos animais, realizando o acesso venoso, indução anestésica e manutenção. A rotina cirúrgica era intensa, devido o hospital ser de referência e vários animais serem encaminhados para realizar cirurgias eletivas ou emergenciais.

Os estagiários podiam acompanhar e auxiliar nas cirurgias de baixa a alta complexidade desde que demonstrassem interesse e tiverem habilidade cirúrgica e conhecimento teórico/prático da abordagem cirúrgica, com intuito de selecionar os estagiários para auxiliar na cirurgia o residente e professores orientadores realizavam questionamentos e selecionavam os mais capacitados para o auxílio.

O restante dos estagiários ficava como volantes auxiliando na abertura de campos e manejo geral da cirurgia. Em cirurgias complexas o estagiário era convidado a treinamentos para melhor desenvoltura como no caso de plastia de osso nasal (Figura 8).

Figura 8 - Potro com desvio facial (Wry Nose) atendido pela equipe do setor de grandes animais do Hospital Veterinário da UFMG: A) antes da cirurgia de plastia e B) pós operatório imediato.



Fonte: Arquivo pessoal, 2020

Na tabela 2, os procedimentos cirúrgicos totalizando 17 casos, sendo o sistema musculo esquelético o de maior relevância com 8 casos (47,1%), em seguida o sistema reprodutor com 6 (35,3%) casos e posterior o sistema digestório com 3 casos (17,6%). Fraturas traumáticas, especialmente, de ossos longos, são um grande problema para os equinos, proprietários, treinadores e médicos veterinários (MUDGE; BRAMLAGE, 2007). A manipulação correta e a estabilização do paciente são necessárias antes do encaminhamento para centros de referência, pois o cuidado inicial das fraturas é vital para o

sucesso de qualquer reparo (MUDGE; BRAMLAGE, 2007). Bom, faltou comentar sobre os casos.

As cirurgias do aparelho digestório ocorriam na sua maioria de emergência na madrugada, assim os residentes comunicavam aos estagiários e ficava a critério deles participar da cirurgia. O animal normalmente era encaminhado às pressas ao centro cirúrgico após estabilização, grande parte dos animais eram pacientes de clínicos de campo que encaminhavam ao hospital para a decisão clínica e/ou cirúrgica do caso.

O hospital possuía grande capacidade de receber esses animais e fornecer tratamento intensivo de qualidade. O bloco cirúrgico contém mesa de colón para enterotomias e intervenções, assim como aparelho de anestesia inalatória.

Rotineiramente a antibioticoterapia pré-operatória administrada era à base de penicilinas intramusculares e gentamicina intravenosa. A droga anti-inflamatória de eleição era a flunixin meglumina na dose 1,1 mg/kg IV. Na indução era administrado cloridrato de xilazina 10% na dose de 1,1 mg/kg pela via intravenosa, sendo encaminhado para a sala de indução anestésica. Após estabelecido o efeito da medicação e o equino apresentar sinais de sedação, a indução era alcançada com a administração de diazepam na dose 0,05 mg/kg e cetamina 10% na dose de 2,2mg/kg ambos de forma intravenosa.

Após a indução da paciente e o sono artificial, o paciente era posicionado em decúbito lateral e recebeu a intubação endotraqueal. O paciente então era suspenso pelos membros anteriores e posteriores e conduzida para a sala cirúrgica e por meio de talha corredeira. Na mesa operatória a anestesia geral é mantida com isoflurano em oxigênio a 100% pela via inalatória conforme demanda. Realizada a tricotomia, a antisepsia foi feita com escova de clorexidina e tensoativos a 2% junto com solução degermante de clorexidina a 4%. O excesso foi removido com gaze embebida em álcool 70%, processo esse repetido três vezes.

No caso de enterofias eram aplicados dois padrões invaginantes seromusculares (fio polidioxanona nº2-0). Posteriormente, as vísceras eram reposicionadas e realizadas a celiorrafia. A linha alba era suturada com fio ácido poliglicólico nº 6, subcutâneo com PDO (polidioxanona) nº 2-0 e pele com PDO nº 2-0, além de administração de fluidoterapia e medicação pró-cinética conforme a demanda.

Na terapia pós-operatória eram administrados analgésicos e anti-inflamatórios (flunixin meglumina), antibióticos (penicilina associada à gentamicina). Quando realizados

enterotomia administrava-se metronidazol 15mg/kg, duas vezes ao dia por via oral ou injetável e após 12 dias de pós-operatório seguida de recomendações de manejo da ferida cirúrgica na propriedade e o paciente obtia alta hospitalar.

TABELA 3 - Casuística de atendimento Reprodutivo no Hospital Veterinário da UFMG, durante o estágio curricular obrigatório realizado de 06 de janeiro a 28 de fevereiro de 2020 segundo sistema orgânico acometido e procedimento realizado, por ordem cronológica de atendimento.

Espécie	Raça	Sistema Orgânico	Procedimento
Equina	Mangalarga Marchador	Reprodutor	Acompanhamento Folicular
Equina	Mangalarga Marchador	Reprodutor	Inseminação Artificial
Equina	Mangalarga Marchador	Reprodutor	Inseminação Artificial
Equina	Mangalarga Marchador	Reprodutor	Acompanhamento Folicular
Equina	Mangalarga Marchador	Reprodutor	Inseminação Artificial
Equina	Mangalarga Marchador	Reprodutor	Acompanhamento Folicular
Equina	Mangalarga Marchador	Reprodutor	Inseminação Artificial
Bovina	Girolando	Reprodutor	Coleta de Sêmen

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Na tabela 3, os procedimentos reprodutivos realizados no total de 8 casos, sendo o principal procedimento realizado com quatro casos a inseminação artificial. Biotecnologia que está entre uma das principais técnicas de maior impacto na produção equina, tendo em vista que quando utilizada corretamente poderá auxiliar um garanhão (reprodutor) a deixar centenas de descendentes ao longo de sua vida reprodutiva (CANISSO, ET AL. 2008).

Os procedimentos reprodutivos eram realizados nos animais próprios da universidade, visando acompanhamento reprodutivo para aulas e experimentos científicos de mestrandos e doutorandos. Visto que os residentes e estagiários realizavam plantões noturnos

a avaliação folicular e inseminações ficavam por responsabilidade do setor de cirurgia no período noturno. Como os animais eram da própria universidade os estagiários tinham maior liberdade em realizar palpação reprodutiva e palpação visando a prática no reconhecimento de estruturas do sistema digestório, pensando em aumentar a técnica de palpação para diagnóstico de abdômen agudo equino.

TABELA 4 - Eventos de ensino/pesquisa no Hospital Veterinário da UFMG, durante o estágio curricular obrigatório realizado de 06 de janeiro a 28 de fevereiro de 2020, por ordem cronológica de evento.

Palestras	Treinamento	Pesquisa
Exame Neurológico Equinos	Endoscopia e Colonoscopia	Inseminação Artificial
Defesa de Mestrado - Podiatria	Anestesia e Celiotomia em Leoa	Inseminação Artificial
Dissecação Membros Pélvicos Equinos	Técnica cirúrgica - <i>Plastia Wise</i> Noise	Avaliação Testicular

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Na tabela 4, os principais treinamentos e palestras com envolvimento de mestrandos e doutorandos da universidade com viés de pesquisa e ensino totalizando 8 eventos. O envolvimento e acompanhamento das atividades com vínculo científico eram incentivados pela concedente a fim de aumentar a visão do acadêmico e vivenciar o trabalho árduo dos mestrandos e doutorandos da área. O treinamento cirúrgico foi realizado para melhor desenvoltura na cirurgia complexa de *Wry Nose*, após uma pré seleção pelos residentes e professores do setor realizei o estudo teórico e prática em peça anatômica para auxílio da cirurgia (Figura 9).

Figura 9 - Treinamento cirúrgico em peça de cadáver para cirurgia complexa de plastia para Desvio Nasal (Wry Nose).



Fonte: Arquivo pessoal, 2020

Como o setor de cirurgia de grandes animais tinha uma estrutura completa com materiais estéreis, assim como equipamentos de imagem e mesa operatória destinada a grandes animais o Zoológico Municipal decidiu encaminhar uma leoa para uma celiotomia exploratória com suspeita de neoplasia generalizada intra-abdominal, assim foi possível acompanhar a anestesia e cirurgia, assim como a coleta de material biológico (sangue, fezes, urina) e a realização de exames complementares (Ultrassonografia e radiografia) (Figura 10).

Figura 10 - Acompanhamento de cirurgia de celiotomia exploratória em leoa do Zoológico Municipal de Belo Horizonte – MG.



Fonte: Arquivo pessoal, 2020

5.NOBRYO REPRODUÇÃO ANIMAL

5.1.DESCRICÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

A segunda parte do estágio supervisionado curricular obrigatório foi realizada no período de 08 de maio a 30 de julho de 2020 na Nobryo Reprodução Animal em Lages – SC na área de reprodução e grandes animais sob supervisão do Médico Veterinário Gustavo Valente Ramos Brandão. O estabelecimento localiza-se em Lages, Avenida Santa Catarina, nº 705 e seu objetivo é prestar atendimento veterinário especializado em reprodução de grandes animais.

A Nobryo Reprodução Animal funciona das 6h às 22h todos os dias da semana, menos feriados. O estabelecimento conta com um almoxarifado para o depósito de medicamentos, instrumentos e materiais necessários, além disso um ultrassom com duas probes, uma linear retal e uma macro convexa, um automóvel com tração 4x4, e dois automóveis de tração simples para o deslocamento as propriedades. Já nas propriedades a infraestrutura é bastante diversa, tendo locais com troncos de contenção individual para manipulação do animal, bretes com acesso ao posterior do animal e seringas improvisadas para a reprodução.

As propriedades que recorrem o serviço especializado a reprodução animal normalmente são propriedades assistidas pelo sistema AteG do SENAR-SC, além de iniciativa privada. O contato se dá através de telefonemas e agendamento de visitas e delineamentos dos protocolos reprodutivos, os quais são divididos entre os veterinários da empresa. Na propriedade, inicialmente é montado e revisado o ambiente de trabalho, conferindo equipamentos, infraestrutura e materiais, logo após dando início o manejo reprodutivo e procedimentos.

Entre os serviços prestados rotineiramente pela Nobryo Reprodução Animal estão o de reprodução, andrologia e obstetrícia, exames laboratoriais complementares e exames de imagem. A equipe é composta por três médicos veterinários, dois responsáveis pela reprodução e obstetrícia e um responsável pelas visitas técnicas.

5.2.ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Na Nobryo Reprodução Animal, as atividades desenvolvidas pelo estagiário consistiram em acompanhar o atendimento dos animais em reprodução, andrologia e obstetrícia, exames de imagem com o médico veterinário responsável, auxiliar na realização de exames complementares, realizar procedimentos sob supervisão e manejos sanitário dos animais.

Durante os procedimentos, o estagiário permanecia em conjunto observando a realização de anamnese da propriedade e animais e o procedimento pelo médico veterinário, e, quando solicitado ajudava na contenção física do paciente ou na realização de exames complementares. A contenção física era realizada conduzindo o animal ao tronco de contenção, para melhor manipulação e segurança do animal e veterinários., sendo normalmente em bovinos com tronco com guilhotina e proteção para coices, em equinos era aplicado maneias nos membros posteriores, pois normalmente não possuía troncos específicos para equinos.

As atividades desenvolvidas diariamente baseavam-se no deslocamento até as propriedades, anamnese prévia com o proprietário, instalação dos equipamentos e revisão da estrutura, manejo sanitário dos animais e condução até a contenção para realizar o procedimento reprodutivos. A carga horária do estagiário consistiu em oito horas diárias, ou seja, 40 horas semanais.

5.3.CASUÍSTICA

Durante o estágio curricular obrigatório na Nobryo Reprodução Animal foi possível acompanhar 1621 procedimentos, dentre esses 1580 (97,47%) atendimentos para diagnóstico de gestação, 26 (1,60%) procedimentos andrológicos e 15 (0,9%) diagnósticos de gestação em equinos. Dentre as espécies de maior frequência estavam a bovina visto que a empresa atende propriedades com criação exclusiva de bovinos com foco na produção de terneiros, em menor número e devido ao final da estação reprodutiva equina foi realizado o diagnóstico reprodutivo apenas em animais que iam para leilões locais, além do maior número de diagnósticos de gestação em bovinos o procedimento andrológico foi realizado em uma propriedade em questão para laudo reprodutivo dos animais para venda.

Os procedimentos andrológicos ocorreram em uma propriedade que encaminharia os animais para um leilão, o qual necessitaria de um laudo andrológico comprovando a fertilidade dos touros. A Tabela 5 revela dados coletados durante o período 08 de maio a 30 de julho de 2020 sobre o número de casos acompanhados, distribuídos por procedimento e espécie.

TABELA 5 – Casuística de atendimentos na Nobryo Reprodução Animal, durante o estágio curricular obrigatório realizado de 08 de maio a 30 de julho de 2020 segundo a espécie animal e o procedimento realizado, por ordem cronológica de atendimento. formatar

Espécie	Procedimento	Total
Bovina	Diagnóstico de Gestação	1580
Bovina	Andrológico	26
Equina	Diagnóstico de Gestação	15

Na Tabela 1, pode-se destacar os atendimentos de diagnóstico de gestação. O diagnóstico de gestação na criação de bovinos de corte é realizado entre 30 (ultrassonografia) e 45 (palpação retal) dias após o final da estação de monta. Com esse exame, o produtor conhece, de forma antecipada, o número de bezerros que irão nascer na temporada e a época de parição das vacas, podendo, assim, melhor organizar o sistema (Figura 11).

Figura 11 - Diagnóstico de Gestação em Propriedade em Curitiba



Fonte: Arquivo pessoal, 2020

Para que seja possível alcançar bons índices reprodutivos na fazenda, uma tarefa importante é realizar o diagnóstico de prenhez o quanto antes. A detecção precoce das vacas que não estão gestando possibilita a tomada de decisão imediata, influenciando diretamente nos índices produtivos da criação. Isso torna o diagnóstico um importante instrumento na avaliação do estado das fêmeas em reprodução e na melhoria de índices zootécnicos importantes na bovinocultura, diminuindo as perdas econômicas, maximizando a produção e, por consequência, o faturamento da propriedade (Figura 12).

Figura 12 - Diagnóstico de Gestação em Propriedade em Campo Belo do Sul – Estância Liberdade.



Fonte: Arquivo pessoal, 2020

O exame andrológico é de fundamental importância pois nele podem ser detectadas alterações do desenvolvimento do sistema genital, bem como distúrbios na libido e na habilidade de cópula. Essas alterações levam tanto à incapacidade de fertilização como de monta, ou mesmo do uso do sêmen em biotecnologias com o congelamento de sêmen e posteriormente a inseminação artificial.

No exame andrológico era realizado a inspeção do animal, posteriormente exame físico geral e reprodutivo. No exame específico era realizada a palpação dos órgãos reprodutivos, assim como já realizado a tosquia dos pelos umbilicais e higienização com solução fisiológica retirando secreções e esmegma.

Após era realizado a mensuração da circunferência escrotal e a massagem das anpolas retais, enquanto isso o estagiário realizava a coleta do ejaculado em um frasco específico, após esse processo era analisado imediatamente a motilidade total e vigor dos espermatozoides no microscópio. Parte da amostra era colocada na coloração de rosa de bengala para análise posterior de patologia espermática. Após a análise de patologia espermática era apurado os dados e parâmetros e emitido o laudo de fertilidade do animal (Figura 13).

Figura 13 – Análise Espermática para Andrológico. A) Análise em microscópio B) Visualização de espermatozoides na coloração de Rosa de Bengala.



Fonte: Arquivo pessoal, 2020

6. CONCLUSÃO

É possível concluir que o estágio curricular obrigatório é de grande valia na formação do Médico veterinário. Visto que a escolha de hospitais conceituados no Brasil como a UFMG permite que o graduando aplique os conhecimentos teóricos além de adquirir experiências na pesquisa e técnicas inovadoras na cirurgia.

Aliado a isso, a escolha de empresas na área da reprodução fornece ao graduando a rotina do dia a dia do médico veterinário e sua área de atuação, vivenciando os principais desafios da medicina veterinária a campo.

É necessário frisar que o conhecimento teórico adquirido na graduação foi pilar fundamental na operação das atividades e desenvolvimento pessoal e profissional no estágio.

7.REFERÊNCIAS

GOODSHIP, A.E.; BIRCH, H.L. Exercise effects on the skeletal tissues. In: BACK, W.; CLAYTON, H. (Ed.). Equine locomotion. London: Saunders, 2001. p.227-250

CANISSO, Igor Frederico et al. Inseminação Artificial em Equinos: sêmen fresco, diluído, resfriado e transportado. Rev. Acad., Ciênc. Agrár.Ambient. V. 6, n. 3, p. 389-398, jul./set. Curitiba, 2008.

MUDGE, M. C.; BRAMLAGE, L. R. Field fracture management. Veterinary Clinics of North America: Equine Practice, v. 23, n. 1, p. 117-133, abr. 2007.