

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

VITÓRIA SIMIONI

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA,
CIRURGIA E REPRODUÇÃO DE ANIMAIS DE PRODUÇÃO**

CAXIAS DO SUL

2020

VITÓRIA SIMIONI

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA,
CIRURGIA E REPRODUÇÃO DE ANIMAIS DE PRODUÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação em Medicina Veterinária apresentado como requisito para a obtenção do título de Médico Veterinário pela Universidade de Caxias do Sul na Área de Clínica, Cirurgia e Reprodução de Animais de Produção.

Orientador: Prof.: Dr. Fábio Antunes Rizzo

Supervisor: Med. Vet. Marcos Rossi

Supervisor: Med. Vet. Gustavo Lorandi Sogari

CAXIAS DO SUL

2020

VITÓRIA SIMIONI

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA,
CIRURGIA E REPRODUÇÃO DE ANIMAIS DE PRODUÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação em Medicina Veterinária apresentado como requisito para a obtenção do título de Médico Veterinário pela Universidade de Caxias do Sul na Área de Clínica e Cirurgia de Ruminantes.

Orientador: Prof.: Dr. Fábio Antunes Rizzo

Supervisor: Med. Vet. Marcos Rossi

Supervisor: Med. Vet. Gustavo Lorandi Sogari

Aprovada em

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Fábio Antunes Rizzo (orientador)

Universidade de Caxias do Sul - UCS

Prof. Dr. Leandro do Monte Ribas

Universidade de Caxias do Sul - UCS

Mestranda Med. Vet. Jéssica Serafim

Universidade de Caxias do Sul - UCS

Dedico esse trabalho aos meus pais, Itacir e Márcia, pois sem o esforço deles esse momento não se tornaria realidade, assim como tantos outros durante minha graduação e minha vida acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus por permitir que meu sonho fosse alcançado e por me ajudar a trilhar esse caminho sem fraquejar ou desistir, assim como por ter colocado pessoas em meu caminho, as quais foram fundamentais nessa caminhada.

Aos meus pais, Itacir e Márcia, e ao meu irmão Victor, que sempre estiveram comigo, nos momentos fáceis, mas também nos difíceis, que não foram poucos ao longo desses seis anos de graduação. Que sempre estiveram presentes e nunca me deixaram desistir ou fraquejar, que sempre acreditaram em mim e no meu potencial. Obrigada por fazerem isso tudo se tornar possível!

Ao meu marido, Rodrigo, que me apoiou em todos os momentos, que sempre me incentivou e acreditou em mim. Pelas conversas, pelas vezes que me escutou sem mesmo entender o que estava acontecendo, por estar ao meu lado ao longo dos meus estágios e da elaboração deste relatório.

Aos meus amigos, que fiz durante a graduação e os de fora, os de sempre, que sempre estiveram comigo nessa caminhada.

A Clínica Veterinária Balde Cheio por todos os ensinamentos a mim transmitidos.

Ao médico veterinário Gustavo Lorandi Sogari, por me acolher no meio do estágio, em função da pandemia, por ter se tornado um grande amigo, por tudo que me ensinou e me proporcionou vivenciar, por ser esse excelente médico veterinário.

Ao professor, amigo e orientador, Fábio Antunes Rizzo, pela atenção dedicada a mim, pelas orientações na realização do relatório e por toda a nossa convivência durante a graduação, foram as melhores aulas.

A todos que cruzaram meu caminho, aos que permaneceram e aos que se foram. Todos de alguma forma ou de outra contribuíram para que tudo acontecesse.

Obrigada!

RESUMO

O presente relatório de estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária descreve as atividades realizadas nas áreas de clínica, cirurgia e reprodução de animais de produção durante o período de 10 de fevereiro de 2020 a 19 de março de 2020 na empresa Clínica Veterinária Balde Cheio localizada em Nova Petrópolis/RS, sob a supervisão do médico veterinário Sr. Marcos Rossi e no período de 18 de maio de 2020 a 26 de junho de 2020 na empresa Serra e Campo Assessoria Veterinária localizada em São Marcos/RS, sob a supervisão do médico veterinário Sr. Gustavo Lorandi Sogari. Durante a primeira metade da realização do estágio foi acompanhado principalmente atividades clínicas (56%) de bovinos leiteiros, onde as principais casuísticas foram broncopneumonias, tristeza parasitária bovina e afecções locomotoras. Além disso, foram acompanhadas atividades de manejo sanitário (33%) onde a principal atividade foi a realização de vacinação contra a brucelose e ainda foi acompanhado a área de cirurgia (11%), onde as principais atividades foram amochamento e orquiectomia. Enquanto na segunda metade da realização do estágio, foi acompanhado principalmente atividades na área de reprodução (58%) onde as principais atividades realizadas foram diagnóstico de gestação e inseminação artificial. Além disso, foram acompanhados manejos sanitários (37%) onde a principal atividade foi a realização de vacinas contra a brucelose. Seguindo disso foi acompanhado atividades clínicas (3%) e cirúrgicas (2%). Contudo, foi relatada a ocorrência de deslocamento de abomaso a esquerda em uma fêmea bovina multípara no interior da cidade de Gramado/RS, e, ainda, relatado a ocorrência de intoxicação espontânea por uva-do-Japão (*Hovenia dulcis*) em uma vaca da raça angus no interior da cidade de São Marcos/RS. Acompanhado dos relatos, há uma breve revisão bibliográfica dos assuntos relatados.

PALAVRAS-CHAVE: Deslocamento de abomaso. Intoxicação. *Hovenia dulcis*.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Infraestrutura de trabalho oferecida pelas propriedades atendidas. A= mangueiras; B= carregador; C= tronco de contenção e bancada de trabalho.....	15
Figura 2 – Equipamentos e materiais utilizados nos atendimentos de reprodução. A = Aparelho de ultrassom portátil com transdutor linear retal; B= Botijão criogênico para armazenamento de sêmen; C = Descongelador de sêmen; D= Pipeta de inseminação, bainhas, papel toalha, luvas, pinça e tesoura.....	16
Figura 3 – Modelo de calendário sanitário para rebanhos de corte elaborado e utilizado pela empresa Serra e Campo Assessoria Veterinária.....	23
Figura 4 - Protocolo hormonal utilizado pelo médico veterinário na IATF de vacas de corte.....	25
Figura 5 - Protocolo hormonal utilizado pelo médico veterinário na IATF de vacas de leite.....	25
Figura 6 - Procedimento cirúrgico para correção de DAE. A= tricotomia e assepsia no flanco direito; B= tração do omento para fixação; C= sutura do omento, peritônio e músculo transverso do abdômen; D= sutura dos músculos oblíquo interno e oblíquo externo; E= redução de espaço morto; F= sutura de pele.....	28
Figura 7 – Imagens dos sinais clínicos que a vaca apresentou na primeira consulta. A= mucosas oculares normocoradas; B= mucosa da vulva pálida; C= secreção mucopurulenta pútrida; D= presença de sementes de Uva do Japão (<i>Hovenia dulcis</i>) nas fezes.....	32
Figura 8 – Imagens de necrópsia do caso relatado. A = Omento pálido; B = Hepatomegalia, lobos do órgão arredondados e vesícula biliar aumentada.....	33
Figura 9 – Imagens de necropsia do caso relatado. A= Conteúdo abomasal com grande quantidade de sementes de <i>Hovenia dulcis</i> ; B= Mucosa abomasal avermelhada; C= Omaso compactado e com grande quantidade de sementes da planta; D= Conteúdo ruminal com presença de restos de cachos e de sementes da planta.....	34
Figura 10 – Frutos de uva-do-Japão (<i>H. dulcis</i>) em fase de maturação.....	35

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Percentual de atividades acompanhadas nas diferentes áreas de atuação durante o estágio na Clínica Veterinária Balde Cheio.....	17
Gráfico 2 - Descrição de casuística cirúrgica acompanhada pelo estagiário durante o primeiro período de estágio.....	19
Gráfico 3 - Percentual de atividades acompanhadas nas diferentes áreas de atuação durante o estágio na Serra e Campo Assessoria Veterinária.....	20
Gráfico 4 - Descrição de casuística cirúrgica acompanhada pelo estagiário durante a segunda metade de estágio.....	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Atividades acompanhadas durante o primeiro período de estágio junto a Clínica Veterinária Balde Cheio, separadas por espécie e tipo de procedimento realizado.....	18
Tabela 2 - Descrição de casuística clínica acompanhada durante o primeiro período de estágio junto a Clínica Veterinária Balde Cheio.....	18
Tabela 3 – Atividades acompanhadas durante o segundo período de estágio junto a Serra e Campo Assessoria Veterinária, separadas por espécies e tipo de procedimento realizado.....	21
Tabela 4 – Procedimentos e enfermidades reprodutivas acompanhadas durante o segundo período de estágio curricular na empresa Serra e Campo Assessoria Veterinária.....	22
Tabela 5 – Procedimentos de manejo sanitário acompanhados durante o segundo período de estágio curricular na empresa Serra e Campo Assessoria Veterinária.....	22
Tabela 6 – Descrição de casuística clínica acompanhada durante a segunda metade do estágio junto a Serra e Campo Assessoria Veterinária.....	24

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

°C – graus Celcius

AINEs- Anti-inflamatórios não esteroidais

Bpm – batimentos por minuto

Cm – centímetros

DAE – Deslocamento de Abomaso a Esquerda

DG – Diagnóstico de gestação

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EV – Endovenoso

FC – Frequência cardíaca

FR – Frequência respiratória

Hrs – horas

IA – Inseminação artificial

IATF – Inseminação artificial em tempo fixo

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IM - Intramuscular

Kg – quilogramas

L - litros

Mg – miligramas

Mpm – movimentos por minuto

PV – Peso vivo

RS – Rio Grande do Sul

SIDRA - Sistema IBGE de Recuperação Automática

TPB – Tristeza Parasitária Bovina

TPC – Tempo de preenchimento capilar

TR – Temperatura retal

TTO – Tratamento

UI – Unidades internacionais

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	APRESENTAÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	13
2.1	CLÍNICA VETERINÁRIA BALDE CHEIO.....	13
2.2	SERRA E CAMPO ASSESSORIA VETERINÁRIA.....	14
3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	17
3.1	CLÍNICA VETERINÁRIA BALDE CHEIO.....	17
3.2	SERRA E CAMPO ASSESSORIA VETERINÁRIA.....	20
3.2.1	Manejo reprodutivo.....	25
4	RELATO DE CASO 1 – DESLOCAMENTO DE ABOMASO A ESQUERDA EM VACA MULTÍPARA.....	27
4.1	RELATO DE CASO.....	27
4.2	DISCUSSÃO.....	29
4.3	CONCLUSÃO DO CASO.....	31
5	RELATO DE CASO 2 – INTOXICAÇÃO EXPOTÂNEA POR UVA-DO- JAPÃO (<i>Hovenia dulcis</i>) EM UMA VACA DA RAÇA ANGUS.....	32
5.1	RELATO DE CASO.....	32
5.2	DISCUSSÃO.....	34
5.3	CONCLUSÃO DO CASO.....	37
6	CONCLUSÃO.....	38
	REFERÊNCIAS.....	39

1 INTRODUÇÃO

Segundo o Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2006), no Brasil há 4.367.902 propriedades de agricultura familiar, representando 84,4% das propriedades do país. Dentre essa variável, o estudo revela que há uma estimativa de 1,3 milhões de produtores de leite no país, sendo que 83% deles são pequenos produtores que possuem sua renda mensal proveniente dessa atividade.

Segundo levantamento de dados do Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA (2018), no ano de 2013 havia um total de 22.954.537 de vacas ordenhadas no país, com um total de 34.255.236 mil litros (L) de leite produzidos. Em cinco anos, o rebanho reduziu para 16.357.485, com 33.839.864 mil L de leite, ou seja, redução de 28,74% do rebanho efetivo ordenhado, porém, redução de apenas 1,22% na quantidade de leite produzida. Isso indica que os produtores estão investindo mais em genética, para que cada vez mais, as vacas produzam mais, com menor custo e em menor espaço.

No ano de 2018, a produção de leite no Brasil aumentou 1,6%, sendo que as regiões Sudeste e Sul, são responsáveis por 34% (cada uma) da oferta do país, este foi o primeiro ano em que houve crescimento desde 2014. O rebanho efetivo de vacas leiteiras reduziu em 2,9% em relação a 2017, porém, em compensação, a produção teve alta de 4,7%. Mesmo a produtividade ainda se encontrando em patamar baixo, esse aumento foi bastante importante, pois, nesse contexto, o Brasil se coloca entre os três maiores produtores de leite mundiais, ficando atrás dos Estados Unidos e da Índia apenas (EMBRAPA, 2020). No terceiro trimestre de 2019, as unidades beneficiadoras de leite adquiriram 898.977 mil L de leite no RS, ficando em terceiro lugar, atrás apenas de Minas Gerais e do Paraná (SIDRA, 2019).

Levando em consideração a importância econômica da atividade leiteira no estado e no país, que está em crescente constante, assim necessitando cada vez mais de profissionais habilitados a prestar assistência tanto clínica e cirúrgica, quanto assistência preventiva e reprodutiva, para que essa realidade se amplie cada vez mais, a escolha dos locais para a realização do estágio curricular obrigatório foram a Clínica Veterinária Balde Cheio, que presta assistência terceirizada a Cooperativa Agropecuária Petrópolis LTDA – PIÁ, na parte de clínica e cirurgia de ruminantes e a Serra e Campo Assessoria Veterinária, que presta serviços de reprodução, clínica e cirurgia de animais de produção na região de São Marcos/RS.

O estágio no primeiro local foi realizado durante o período de 10 de fevereiro de 2020 a 19 de março de 2020, totalizando 224 horas, na área de clínica e cirurgia de ruminantes sob supervisão do médico veterinário Sr. Marcos Rossi e orientação acadêmica do Prof. Dr. Fábio Antunes Rizzo. No segundo local foi realizado durante o período de 18 de maio de 2020 a 26 de junho de 2020, totalizando 232 horas, nas áreas de reprodução, clínica e cirurgia de animais de produção sob a supervisão do médico veterinário Sr. Gustavo Lorandi Sogari e orientação acadêmica do Prof. Dr. Fábio Antunes Rizzo. As atividades realizadas possibilitam maior experiência prática e teórica sobre esta área da Medicina Veterinária e entender a importância de um bom relacionamento e comunicação com os produtores.

Este relatório de estágio curricular apresenta a descrição dos locais de estágio e atividades acompanhadas durante estas 456 horas. Além disso, são relatados casos cirúrgicos e clínicos acompanhados. O primeiro relato se refere a um caso de deslocamento de abomaso a esquerda (DAE) em uma vaca multípara (seis partos) da raça holandês, ocorrido no interior do município de Gramado/RS. O segundo caso relatado, ocorrido no interior do município de São Marcos/RS, descreve a ocorrência de quadro clínico de intoxicação por uva-do-Japão (*Hovenia dulcis*) em uma vaca da raça Angus.

2 APRESENTAÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

2.1 CLÍNICA VETERINÁRIA BALDE CHEIO

A Clínica Veterinária Balde Cheio é uma empresa societária de médicos veterinários, contando com um médico veterinário sócio proprietário, Sr. Marcos Rossi, e mais cinco outros sócios. A Clínica Veterinária Balde Cheio e seus sócios atuam no estado do Rio Grande do Sul, porém, ainda não possui uma sede para a empresa, pois é uma empresa nova no mercado, com aproximadamente dois anos de atuação, deste modo, cada um dos sócios, em suas respectivas regiões, aguardam os atendimentos em suas próprias residências. A empresa presta assistência terceirizada para a Cooperativa Agropecuária Petrópolis Ltda – PIÁ, onde, um dos veterinários atende a região de Garibaldi/RS (Sr. Marcos Rossi), um atende a região de Criúva e Mulada no interior de Caxias do Sul/RS e São Marcos/RS, e outros dois atendem a região de Nova Petrópolis/RS realizando atendimentos nas áreas de clínica e cirurgia em bovinos. Além desses, há outros dois médicos veterinários que trabalham com fomento, reprodução, manejo sanitário e nutricional em bovinos.

Eles atendem três modalidades de público: os sócios produtores, que produzem leite, frutas, hortaliças e vendem para a cooperativa PIÁ, onde nesses atendimentos a cooperativa ajuda com os custos de deslocamento e com a metade do valor da consulta. Os sócios não-produtores, que são apenas sócios e não entregam nenhum tipo de produtos para a cooperativa, nesses atendimentos a cooperativa ajuda o sócio com a metade do deslocamento. Além desses, há ainda atendimentos particulares para produtores não vinculados a cooperativa Piá.

Durante o período de estágio foi acompanhado o trabalho de dois médicos veterinários, ambos sócios da Clínica Veterinária Balde Cheio, o Sr. Iuri A. Poltronieri e Sr. Tairan Ourique. Os atendimentos ocorrem por demanda (chamada dos produtores) nas 24hrs do dia, em horário comercial, em plantões noturnos e aos finais de semana. A região acompanhada durante o estágio foi a de Nova Petrópolis, que compreende os municípios de Gramado, Dois Irmãos, Morro Reuter, Presidente Lucena, Ivoti, Picada Café, Santa Maria do Herval e região do interior de Caxias do Sul.

2.2 SERRA E CAMPO ASSESSORIA VETERINÁRIA

A segunda parte do estágio curricular obrigatório em medicina veterinária foi realizado com o médico veterinário Sr. Gustavo Lorandi Sogari, graduado pela Universidade de Caxias do Sul (UCS) no ano de 2018, durante o período de 18 de maio de 2020 a 26 de junho de 2020, totalizando 232 horas de atividades supervisionadas. A atuação da empresa é na região da Serra Gaúcha, principalmente no interior de São Marcos, Caxias do Sul, Antônio Prado, São Francisco de Paula e Cambará do Sul.

Durante o período de estágio foram acompanhadas atividades de manejo de bovinos, principalmente relacionados à reprodução, bem como atividades de clínica e cirurgia, assim, proporcionando vivência prática e acrescentando nos conhecimentos teóricos recebidos durante a graduação, além de experiência na convivência com produtores e da rotina de trabalho de um médico veterinário que atua a campo.

A Serra e Campo Assessoria Veterinária é uma empresa recente no mercado, atua há cerca de 2 anos na região, prestando serviços de assessoria reprodutiva e sanitária para algumas propriedades de bovinos leiteiros, bem como de bovinos de corte, além disso, atende situações isoladas, nas quais os produtores entram em contato para solicitar um determinado serviço. Os principais serviços prestados pela empresa são: diagnóstico de gestação (DG), exames ginecológicos, elaboração e condução de calendários sanitários, protocolos de IATF e inseminação artificial (IA).

Devido ao trabalho ser realizado exclusivamente nas propriedades rurais de forma autônoma, o médico veterinário não possui uma sede para a realização de seu trabalho. As fazendas que são visitadas para assessoria, em sua maioria, contam com toda a infraestrutura necessária para o manejo dos animais como tronco de contenção (Figura 1 – C), brete, balança, carregador (Figura 1 - B) e mangueiras (Figura 1 – A). Além disso, muitos locais contam com bancada de trabalho para facilitar a disposição dos equipamentos utilizados e água potável disponível próximo ao tronco de contenção.

Além disso, o médico veterinário possui vários outros equipamentos para a execução de seu trabalho com reprodução e atendimentos clínicos e cirúrgicos. Os equipamentos mais utilizados na rotina de reprodução são o descongelador de sêmen (Figura 2 – C), botijão criogênico (Figura 2 – B) para o armazenamento de sêmen, aplicadores de sêmen, bainhas, hormônios, papel toalha, pinça, tesoura, luvas de palpação retal (Figura 2 – D). Na realização

de DG, o equipamento utilizado é um ultrassom portátil com transdutor linear retal (Figura 2 – A). Além disso, também conta com caixa de medicamentos, kit cirúrgico, seringas e agulhas descartáveis, luvas de procedimento, termômetro e estetoscópio.

Figura 1- Infraestrutura de trabalho oferecida pelas propriedades atendidas. A= mangueiras; B= carregador; C= tronco de contenção e bancada de trabalho.



Fonte: Vitória Simioni (2020)

Figura 2 – Equipamentos e materiais utilizados nos atendimentos de reprodução. A = Aparelho de ultrassom portátil com transdutor linear retal; B= Botijão criogênico para armazenamento de sêmen; C = Descongelador de sêmen; D= Pipeta de inseminação, bainhas, papel toalha, luvas, pinça e tesoura.



Fonte: Vitória Simioni (2020).

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

3.1 CLÍNICA VETERINÁRIA BALDE CHEIO

Na localidade de Nova Petrópolis, local onde foi realizada a primeira parte do estágio curricular obrigatório, a empresa contava com dois médicos veterinários para a realização de atendimentos clínicos e cirúrgicos. Eles se revezavam quanto aos chamados, dividiam um para cada ou o que estivesse mais perto do local realizava o atendimento, já nos horários de plantão e finais de semana era uma semana de cada um, conforme escala. Assim, as atividades do estagiário foram acompanhar os médicos veterinários nos atendimentos realizados para os sócios e produtores de leite da Cooperativa PIÁ, bem como os atendimentos particulares realizados, deste modo, foi possível obter experiência e contato com distintas áreas de atuação (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Percentual de atividades acompanhadas nas diferentes áreas de atuação durante o estágio na Clínica Veterinária Balde Cheio.



Fonte: Vitória Simioni (2020).

Os atendimentos prestados pela empresa não contemplam apenas bovinos, mas também ovinos, suínos e equinos, porém com uma casuística bastante reduzida. Na tabela 1 estão descritas as atividades realizadas conforme espécie atendida em suas diferentes áreas de atuação, importante lembrar que as atividades de manejo sanitário não estão descritas, pois foram realizadas apenas em bovinos.

Tabela 7 - Atividades acompanhadas durante o primeiro período de estágio junto a Clínica Veterinária Balde Cheio, separadas por espécie e tipo de procedimento realizado.

PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS		
Espécie	Quantidade	Percentual
Bovinos	12	85,71%
Ovinos	1	7,14%
Suínos	1	7,14%
Total:	14	100%
PROCEDIMENTOS CLÍNICOS		
Bovinos	68	91,90%
Ovinos	3	4,05%
Suínos	2	2,70%
Equinos	1	1,35%
Total:	74	100%

Fonte: Vitória Simioni (2020).

A empresa não possuía uma rotina clínica muito grande, porém quando houvesse atendimento o Médico Veterinário que iria realiza-lo entrava em contato com o estagiário para que o mesmo pudesse acompanhar. Além dos casos acompanhados, nos momentos em que não havia rotina, o estagiário ficava pesquisando sobre temas clínicos ou cirúrgicos designados pelo veterinário, para que no próximo encontro pudessem discutir a respeito.

Durante o período de estágio na Clínica Veterinária Balde Cheio, as maiores casuísticas clínicas foram broncopneumonias (27,84%), tristeza parasitária bovina (TPB) (12,65%), seguida de afecções locomotoras (10,12%) de diferentes etiologias, como abscesso de sola, artrite séptica, dermatite interdigital, fratura de articulação coxofemoral dentre outras (Tabela 2), e, na casuística cirúrgica, os procedimentos mais realizados foram amochamento (65%) seguido de orquiectomia (14%) descritos no Gráfico 2.

Tabela 8 - Descrição de casuística clínica acompanhada durante o primeiro período de estágio junto a Clínica Veterinária Balde Cheio (continua)

ATIVIDADES CLÍNICAS		
AFECCÃO	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Aborto	1	1,26%
Acidose	4	5,06%
Actinobacilose	1	1,26%
Anemia verminótica	4	5,06%
Cetose nervosa	1	1,26%

(conclusão)

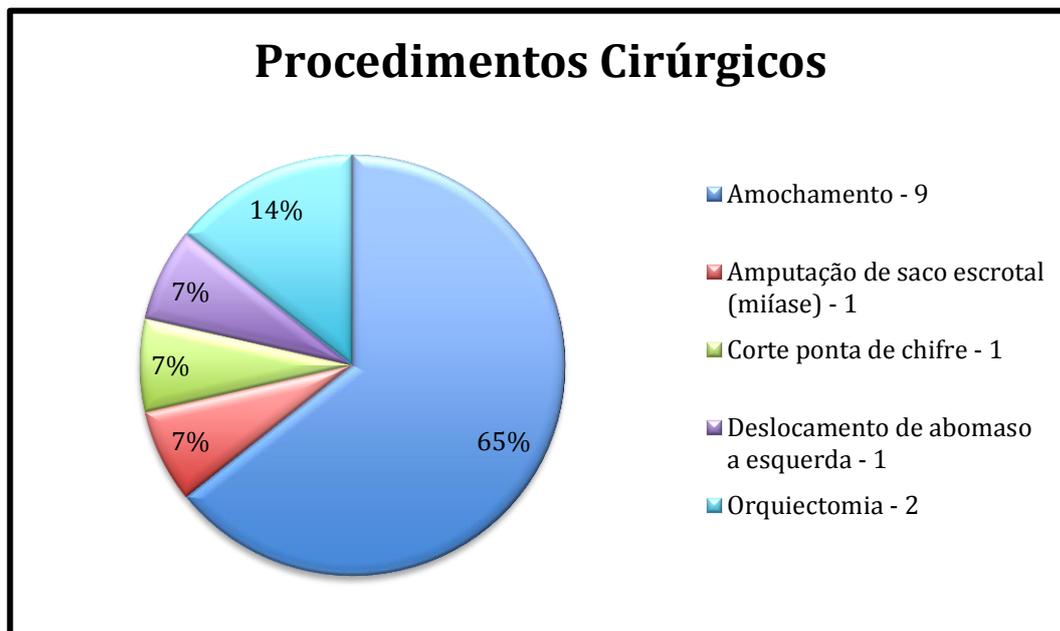
ATIVIDADES CLÍNICAS

AFEÇÃO	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Coccidiose	2	2,53%
Deslocamento de abomaso a esquerda	4	5,06%
Diarreia	2	2,53%
Hemogalactia	2	2,53%
Indigestão simples	2	2,53%
Locomotor	8	10,12%
Mastite	3	3,79%
Metrite	1	1,26%
Mífase	1	1,26%
Papilomatose	2	2,53%
Broncopneumonias	22	27,84%
Retenção de placenta	4	5,06%
Retículo pericardite traumática/ Reticulite	3	3,79%
Timpanismo espumoso	1	1,26%
Tristeza Parasitária Bovina (TPB)	10	12,65%
TTO de dor causada por castração com Burdizo	1	1,26%
	79*	100%

*os números de totais de atendimentos das tabelas 1 e 2 divergem devido às reconsultas ou casos em que o paciente possuía mais de uma afecção.

Fonte: Vitória Simioni (2020).

Gráfico 2 - Descrição de casuística cirúrgica acompanhada pelo estagiário durante o primeiro período de estágio



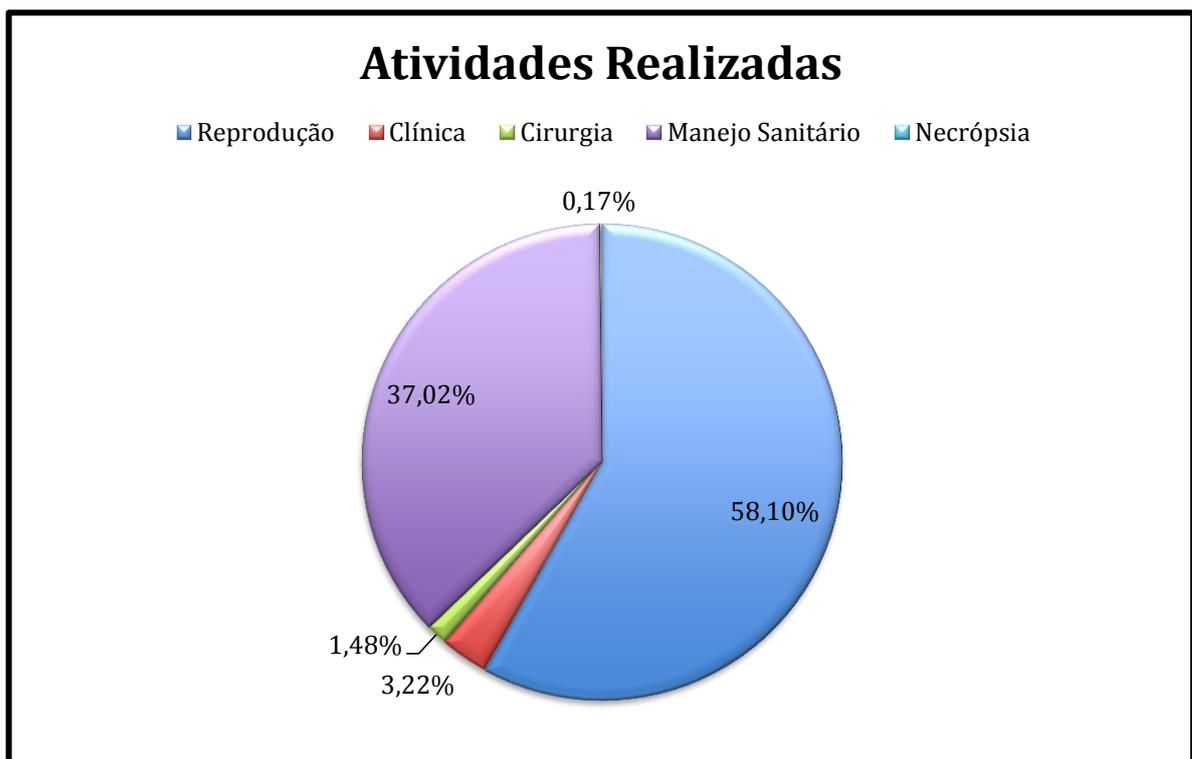
Fonte: Vitória Simioni (2020).

Além disso, outras atividades foram realizadas durante os atendimentos, como a mensuração de corpos cetônicos (β -Hidroxibutirato) para diagnóstico de cetose e avaliação hepática, abdominocentese para avaliação de líquido abdominal e presença de peritonite e colocação de dispositivo magnético (ímã) reticular para a prevenção de retículo peritonite e/ou retículo pericardite traumática.

3.2 SERRA E CAMPO ASSESSORIA VETERINÁRIA

Na localidade de São Marcos, onde foi realizada a segunda metade do estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária, foi acompanhado o trabalho de apenas um Médico Veterinário, Sr. Gustavo Lorandi Sogari. Deste modo, as atividades desenvolvidas pelo estagiário foram acompanhar os atendimentos clínicos nas propriedades, além de visitas periódicas nos locais em que se presta assistência reprodutiva e sanitária e manejos de reprodução, deste modo, o estagiário pode ter a oportunidade de contato com diferentes áreas de atuação no mercado de trabalho, além de poder ter contato com os produtores em diferentes locais (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Percentual de atividades acompanhadas nas diferentes áreas de atuação durante o estágio na Serra e Campo Assessoria Veterinária.



Fonte: Vitória Simioni (2020).

O Médico Veterinário não atende apenas bovinos, mas atende também ovinos e equinos, porém em uma escala bem menor. Na tabela 3 estão descritas as atividades conforme a espécie e a quantidade de atendimentos em suas distintas áreas de atuação. Importante ressaltar que as atividades de cirurgia e necropsia não estão descritas, pois foram realizadas apenas em bovinos.

Tabela 9 – Atividades acompanhadas durante o segundo período de estágio junto a Serra e Campo Assessoria Veterinária, separadas por espécies e tipo de procedimento realizado.

PROCEDIMENTOS REPRODUTIVOS

Espécie	Quantidade	Percentual
Equinos	1	0,15%
Bovinos	666	99,85%
Total:	667	100%

PROCEDIMENTOS CLÍNICOS

Espécie	Quantidade	Percentual
Equinos	2	5,41%
Bovinos	34	91,89%
Ovinos	1	2,70%
Total:	37	100%

MANEJO SANITÁRIO

Espécie	Quantidade	Percentual
Equinos	5	1,18%
Bovinos	420	98,82%
Total:	425	100%

Fonte: Vitória Simioni (2020).

Na maior parte da rotina de atendimentos foi realizado manejo reprodutivo. Nas propriedades em que a empresa presta assistência eram coletados dados do que ocorreu desde a última visita para poder alimentar as escriturações zootécnicas e realizar o planejamento de manejo necessário para as próximas visitas a serem realizadas. Dados esses como data de parto, sexo do neonato, número do brinco, complicações no pré/pós-parto, inseminações realizadas, vacas que não retornaram em cio. A partir disso, eram realizados os diagnósticos de gestação (DG) das fêmeas inseminadas há pelo menos 30 dias, e, além disso, nas fêmeas já confirmadas prenhes, era realizado uma segunda ultrassonografia transretal afim de fazer uma segunda confirmação da gestação e detectar problemas como reabsorção do embrião, e, além

disso, eram realizados exames para acompanhar a involução uterina das vacas paridas, e acompanhamento do retorno em cio das mesmas. Em outras propriedades eram apenas realizados os DG de rebanhos de gado de corte, IATF ou IA em vacas em cio natural (Tabela 4).

Tabela 10 – Procedimentos e enfermidades reprodutivas acompanhadas durante o segundo período de estágio curricular na empresa Serra e Campo Assessoria Veterinária.

Enfermidade/Procedimento	Quantidade
DG	626
IA *	9
IATF	25
Protocolo **	6
Cisto Ovariano	1
Ovário Policístico	1
Retenção de placenta	5
Endometrite	3
Parto distócico ***	1
Vulvoplastia	1

IA * – Inseminação artificial realizada em vacas que manifestaram cio natural; Protocolo ** - Realização do início do protocolo de IATF, porém quem dava continuidade e realizava a inseminação era o próprio proprietário ou inseminador da propriedade; Parto distócico *** em ovelha.

Fonte: Vitória Simioni (2020).

Outra atividade bastante vivenciada foi a aplicação de manejos sanitários, descritos na tabela 5, nas propriedades que o Médico Veterinário acompanhado presta assistência, com o intuito de manter a sanidade dos animais para maior produtividade.

Tabela 11 – Procedimentos de manejo sanitário acompanhados durante o segundo período de estágio curricular na empresa Serra e Campo Assessoria Veterinária.

Procedimento	Quantidade
Vacinação contra <i>Brucella abortus</i>	296
Vacinação contra clostridioses	45
Vermifugação	44
Avaliação geral de rebanho*	35

*Rebanho de leite, para seleção de vacas para descarte (dentição, histórico de mastite).

Fonte: Vitória Simioni (2020).

Os calendários sanitários (Figura 3) realizados nas fazendas são elaborados conforme a necessidade de cada uma. Segundo Souza (2013), é necessário considerar a saúde dos animais de produção como prioridade, para que haja a oferta de carne, leite e subprodutos de origem animal de qualidade, para tanto, é indispensável a adoção de manejos sanitários, o qual exerce papel de destaque quando se fala em alimentos seguros e saudáveis, além de promover o bem-estar animal dentro dos rebanhos.

Figura 3 – Modelo de calendário sanitário para rebanhos de corte elaborado e utilizado pela empresa Serra e Campo Assessoria Veterinária.

CALENDÁRIO SANITÁRIO - BOVINOS DE CORTE														
SERRA E CAMPO Assessoria Veterinária		MÉDICO VETERINÁRIO: GUSTAVO LORANDI SOGARI						PROPRIEDADE:						
		MESES												
V A C I N A Ç Õ E S	Arividades	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	
	Brucelose			TERNEIRAS 3 A 8 MESES										
	Clostridiose			TODO REBANHO						TODO REBANHO	REFORÇO PRIMO VACINADOS			
	Febre Aftosa					TODO REBANHO						ANIMAIS ATE 24 MESES		
	IBR-BVD - LEPTO E OUTRAS				REFORÇO LEPTO					1ª DOSE PRIMO-VACINADOS	REFORÇO ANUAL			
	Raiva			TODO REBANHO	REFORÇO PRIMO VACINADOS									
	CONTROLE CARRAPATO	INIB SISTÊMICO FLUAZURON			POUR ON CONTATO CIP-CLP					INIB SISTÊMICO FLUAZURON		INIB SISTÊMICO FLUAZURON		
V E R M I N O S E S	Terneiros			LEV					NASCIMENTO 01 ML DRM + CURA UMBIGO				MOX	
	Animais 13-24 meses			IVR+ABA			LEV			MOX			DRM	
	Vacas em Reprod			IVR+ABA			LEV			MOX			DRM	
	Touros			IVR+ABA			LEV			MOX			DRM	
	Animais de Descarte	CONFORME NECESSIDADE - RESPEITANDO CARÊNCIA												
FEB= FEBENDAZOLE ALB= ALBENDAZOLE NIT= NITROXIMIL MOX= MOXIDECTINA LEV= LAVAMISOL IVR= INVERMECTINA CLO= COSANTEL DRM= DORAMECTINA Médico Veterinário Gustavo Lorandi Sogari														

Fonte: Serra e Campo Assessoria Veterinária.

Além da rotina de trabalho voltada para a reprodução e manejo sanitário, o Médico Veterinário acompanhado também atua nas áreas de clínica e cirurgia, em uma escala bem menor quando comparada a rotina reprodutiva, os quais foram realizados conforme a demanda dos proprietários em toda a região do interior de São Marcos/RS e Caxias do Sul/RS. Atendimentos clínicos esses listados na tabela 6, onde se pode perceber que as maiores casuísticas clínicas foram tristeza parasitária bovina (TPB) (28%) seguido de afecções locomotoras (16%) de diferentes etiologias, e, na casuística cirúrgica, os procedimentos mais realizados foram orquiectomia (59%) seguido de amochamento (29%) descritos no Gráfico 4.

Tabela 12 – Descrição de casuística clínica acompanhada durante a segunda metade do estágio junto a Serra e Campo Assessoria Veterinária

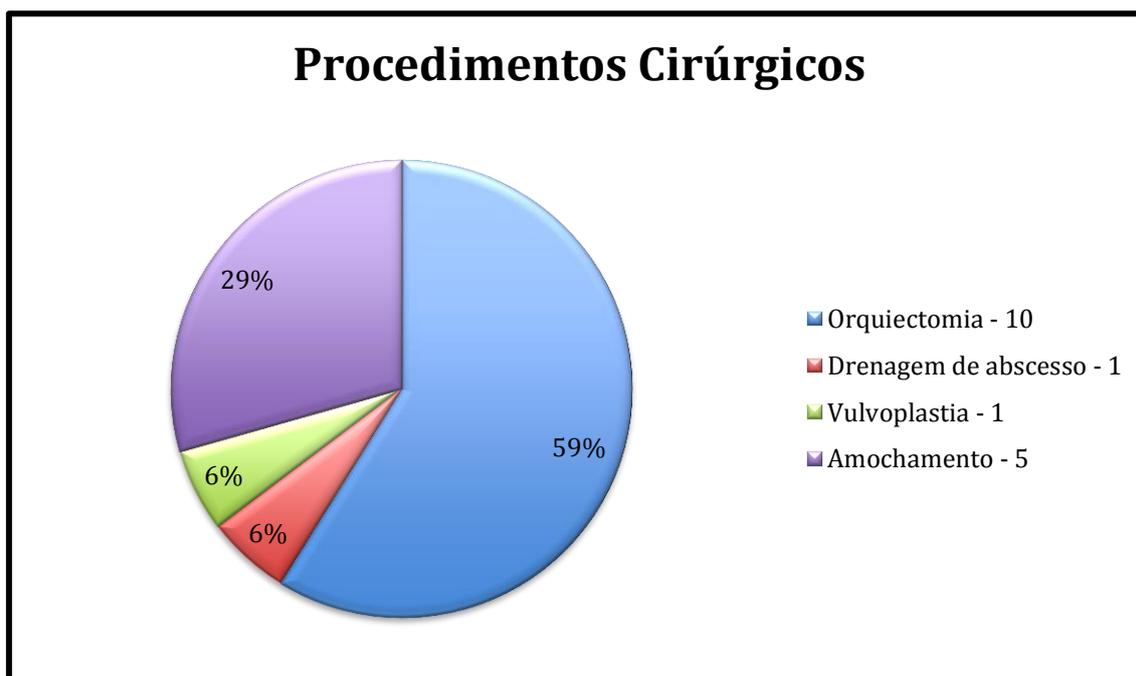
ATIVIDADES CLÍNICAS		
AFECCÃO	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Cistite	1	4%
Coccidiose	1	4%
Compactação de Omaso*	1	4%
Locomotor	4	16%
Estefanofilariose	1	4%
Hipocalcemia	1	4%
Indigestão Simples	2	8%
Intoxicação por <i>Hovenia dulcis</i>	1	4%
Intoxicação por <i>Senecio brasiliensis</i>	2	8%
Mastite	2	8%
Pneumonia	2	8%
Tristeza Parasitária Bovina (TPB)	7	28%
	25	100%

*caso de necropsia

OBS: os números de atendimentos clínicos das tabelas 3 e 6 diferem devido à alguns atendimentos clínicos serem considerados de cunho reprodutivo.

Fonte: Vitória Simioni (2020)

Gráfico 4 - Descrição de casuística cirúrgica acompanhada pelo estagiário durante a segunda metade de estágio



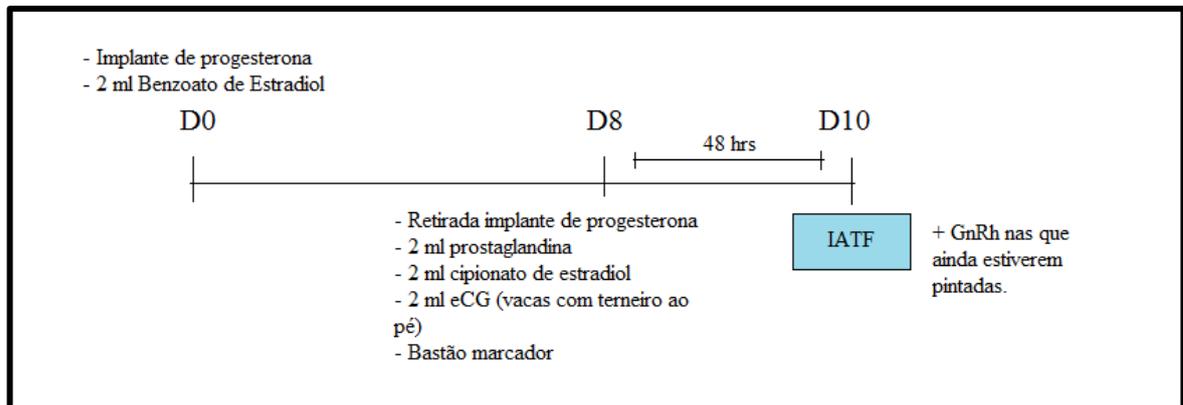
Fonte: Vitória Simioni (2020).

3.2.1 Manejo reprodutivo

Mesmo que durante a segunda metade do estágio não tenha tido uma grande rotina de IATF, devido à temporada reprodutiva já ter se encerrado, é importante relatar os protocolos hormonais utilizados pelo médico veterinário acompanhado em vacas de corte (Figura 4) e em vacas de leite (Figura 5), os quais podem ser mudados conforme a categoria animal trabalhada. Segundo Gomes (2015), as biotecnologias reprodutivas maximizam o potencial reprodutivo dos bovinos. Atualmente, os protocolos de sincronização de ovulação apresentam resultados muito satisfatórios quando executados em propriedades em que os manejos sanitários e nutricionais são adequados.

As IATFs acompanhadas foram todas em bovinos de leite, onde não havia mão de obra para realizar a inseminação artificial no momento em que as vacas apresentassem cio natural.

Figura 4 - Protocolo hormonal utilizado pelo médico veterinário na IATF de vacas de corte.



Fonte: Serra e Campo Assessoria Veterinária (2020).

4 RELATO DE CASO 1 – DESLOCAMENTO DE ABOMASO A ESQUERDA EM VACA MULTÍPARA

4.1 RELATO DE CASO

Durante a primeira metade de estágio foi acompanhado atendimento em uma das propriedades de produção de leite destinado a Cooperativa Piá, localizada no interior do município de Gramado/RS, na localidade da Linha Marcondes. A consulta foi realizada no dia 27 de fevereiro de 2020, o proprietário possuía como queixa principal que uma de suas vacas havia diminuído o consumo de alimento e a quantidade de leite produzida.

Constatou-se que se tratava de uma vaca da raça holandês, múltipara (sexto parto), com peso estimado de 635kg, que apresentou retenção de placenta após o último parto, o que aconteceu há aproximadamente 10 dias. A redução da produção de leite foi de 45 L/dia para em torno de 25 L/dia.

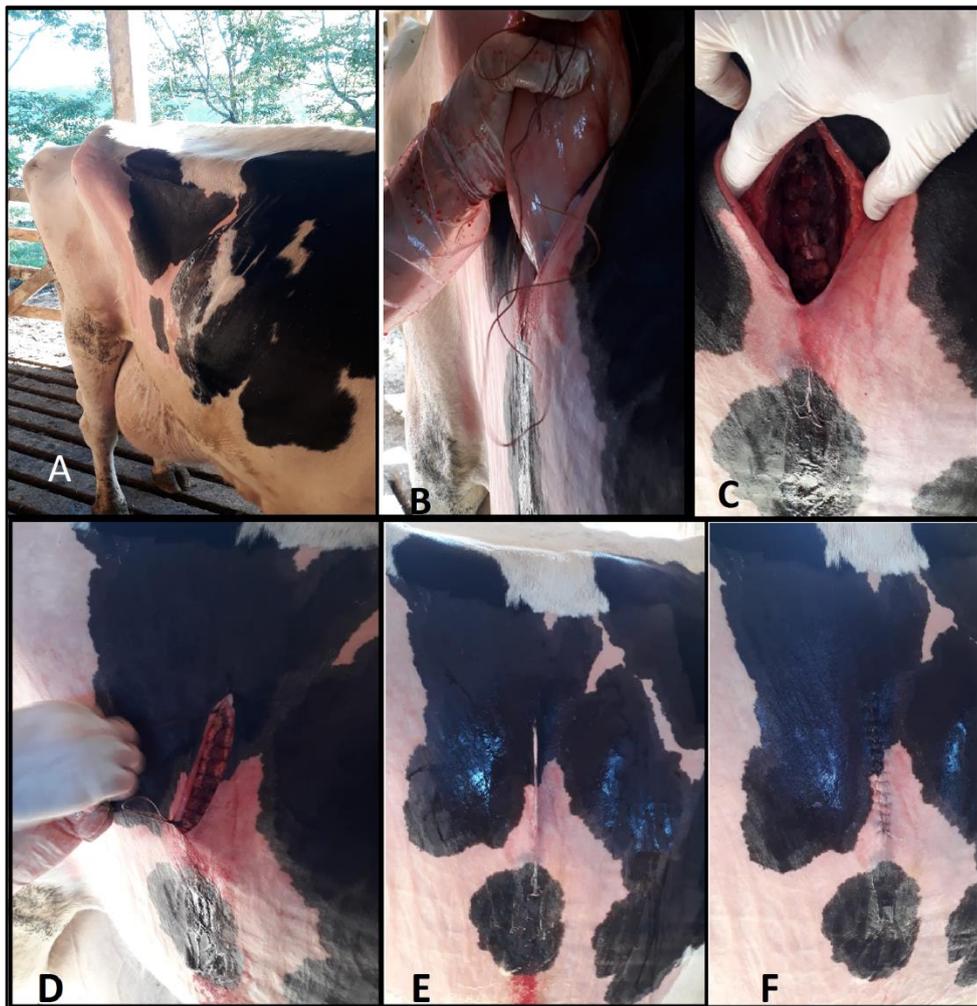
Ao realizar o exame clínico da vaca constatou-se normotermia (temperatura retal de 38,6°C), mucosas róseas, turgor cutâneo de 2 segundos, TPC de 1 segundo, FC de 30 bpm, FR 32 mpm e hipomotilidade ruminal (4 movimentos em 5 minutos), foi realizada a ausculta e precursão do flanco esquerdo e foi constatado som característico de “ping” (som metálico caracterizado pela grande presença de gás dentro de um órgão oco, nesse caso, presente no interior do abomaso deslocado). Com base na história clínica, na anamnese e dos sinais clínicos observados foi concluído pelo diagnóstico presuntivo de deslocamento de abomaso a esquerda. Desta forma, o médico veterinário optou por realizar a correção cirúrgica para devolver o abomaso em seu local anatômico, utilizando a técnica de omentopexia com abordagem pelo flanco direito, que foi realizada no dia seguinte (28 de fevereiro de 2020).

No momento da cirurgia, foi realizada a limpeza da área do flanco direito, com água e detergente neutro, e procedida ampla tricotomia (figura 1 - A), após foi realizado bloqueio anestésico em linha de incisão com 100ml de lidocaína. Feito o bloqueio anestésico, realizou-se a desinfecção do local com álcool 70%, iodopovidona (1% de iodo, solução aquosa), seguido de álcool 70%.

O procedimento foi iniciado com uma incisão na região central do flanco esquerdo de aproximadamente 10 cm, incidindo na pele, subcutâneo, músculo oblíquo externo, músculo oblíquo interno, músculo transverso do abdômen e peritônio, assim, acessando a cavidade abdominal. Acessada a cavidade abdominal, se realizou a exploração da mesma por palpação sendo identificado o local onde estava o abomaso deslocado. Procedeu-se então a

punção do órgão com um equipo e bomba de sucção para retirada do gás. Com o abomaso sem o gás, realizou-se a tração do omento até visualizar sua inserção (Figura 6 – B), inserido na curvatura maior do abomaso, com cuidado para que não houvesse rompimento do mesmo. O próximo passo foi transfixar o omento e posteriormente o peritônio e músculo abdominal transverso, assim fixando o omento na musculatura abdominal com fio absorvível (categut cromado número 4) (Figura 6 – C).

Figura 6 - Procedimento cirúrgico para correção de DAE. A= tricotomia e assepsia no flanco direito; B= tração do omento para fixação; C= sutura do omento, peritônio e músculo transverso do abdômen; D= sutura dos músculos oblíquo interno e oblíquo externo; E= redução de espaço morto; F= sutura de pele.



Fonte: Vitória Simioni (2020).

Após, realizou-se a sutura da musculatura abdominal em padrão simples contínuo com fio categut cromado número 4 em duas etapas, primeiro peritônio e músculo transverso do abdômen, depois músculo oblíquo interno e oblíquo externo (Figura 6 – D) e redução de

espaço morto (Figura 6 – E). Por último a síntese da pele (Figura 6 – F) com fio de nylon em padrão de sutura festonado.

Para o pós-operatório foi realizada antibioticoterapia a base de Benzilpenicilina G Procaína (5.000.000 UI), Benzilpenicilina G Benzatina (5.000.000 UI), Sulfato de Dihidroestreptomicina (5250mg) e Piroxicam (500mg) e anti-inflamatório não esteroidal a base de dipirona sódica na dose de 20mg por kg de peso vivo durante dois dias com intervalo de 24 horas entre as aplicações. Além disso, foram realizadas adaptações na dieta com restrição alimentar de concentrado, sendo mantida a oferta de água limpa e fresca em abundância e apenas volumoso de boa qualidade durante a primeira semana de pós-operatório. Após esse período, deveria ser reintroduzida na alimentação a silagem e o concentrado de maneira gradativa.

4.2 DISCUSSÃO

A ocorrência de deslocamento de abomaso varia de rebanho para rebanho, pois há influência da alimentação, de manejo e clima, sendo assim, é responsável pela maior casuística de cirurgias da cavidade abdominal em vacas leiteiras, variando entre 85 a 95% dos casos atribuídos ao deslocamento de abomaso a esquerda (DAE) e acomete em torno de 1,8% do rebanho brasileiro em período de pós-parto. Essa afecção possui uma grande influência econômica nos rebanhos devido a diminuição na produção leiteira, custos com tratamento, aumento do intervalo entre partos, perda de peso e até mesmo o descarte da matriz (SILVA et al., 2017).

As causas do DA são multifatoriais, sendo um dos requisitos básicos para a ocorrência da enfermidade a redução na motilidade do órgão e acúmulo de gás no seu interior, sendo assim, um dos fatores predisponentes é a administração de grandes quantidades de alimento concentrado em animais explorados em regime intensivo de criação, o que é muito comum em criações leiteiras, fazendo com que chegue grande quantidade de alimento ainda fermentando no abomaso, com conseqüente grande produção de ácidos graxos voláteis dentro do órgão, gerando diminuição da motilidade e em conseqüência acúmulo de gás no interior do abomaso. A idade também é um fator de influência, pois o risco é maior em vacas após a terceira lactação, embora novilhas também possam apresentar a doença (RADOSTITS et al., 2007).

Segundo Motta et al. (2014) há relação do deslocamento de abomaso com fatores do puerpério, como a ocorrência de natimortos, gêmeos, retenção de placenta, metrites, lactação

anterior com baixa produção leiteira, além de outras enfermidades que causam a redução da ingestão de alimentos, e, como consequência, reduzem o tamanho ruminal, facilitando a manifestação da síndrome.

Em 91% dos casos os sinais clínicos aparecem até a sexta semana pós-parto, eles apresentam anorexia (parcial ou completa) e na maioria das vezes optam por alimentos mais fibrosos, como por exemplo, o feno (CARNESELLA, 2010). As fezes podem se apresentar reduzidas de tamanho, mais moles que o normal, ou, em alguns períodos, podem ser diarreicas (RADOSTITS et al., 2007). Outros sinais que podem se fazer presentes são a redução de movimentos ruminais, cetonúria, queda da produção leiteira, podendo haver redução de 30 a 50%, além de hipomotilidade ruminal, perda de peso, desidratação, aumento no consumo de água, e em casos raros, fraqueza muscular (CARNESELLA, 2010).

Segundo Câmara et al. (2010) os principais sinais clínicos apresentados em seu estudo são cólicas com ato de escoiceamento do abdômen, timpanismo leve a severo, fezes diarreicas enegrecidas e fétidas, redução de movimentos intestinais, comportamento apático, taquicardia, dispneia inspiratória associada a taquipneia pela compressão do diafragma, som de “ping” durante a percussão do flanco esquerdo entre o 8º espaço intercostal até a fossa paralombar e presença de impressão abomasal na fossa paralombar em formato de meia-lua.

Os tratamentos de DAE podem ser conservativos ou cirúrgicos. As técnicas conservativas incluem a realização de procedimento de rolagem do animal, que consiste em posicionar o animal em decúbito lateral direito e rolá-lo lentamente até o decúbito dorsal ou dorsolateral esquerdo para tentar fazer o órgão retornar a sua posição anatômica; ou a técnica de sutura às cegas após rolamento, que possui um custo reduzido, porém os resultados, em sua maioria, não são satisfatórios, e nos casos em que há sucesso, há uma chance muito grande de ocorrer recidiva. A terapia cirúrgica geralmente é a de escolha dos médicos veterinários, ela pode ser realizada de diversas maneiras, porém as técnicas mais utilizadas são a de abomasopexia (fixação do abomaso na parede ventral) feita pelo flanco esquerdo (método de Utrecht) ou a omentopexia realizada pela fossa para lombar direita (método de Hannover) (BARROS FILHO, 2008). O manejo realizado após a cirurgia contempla o uso de AINES e antibióticos, principalmente em pacientes com doenças concomitantes, também há bastante benefícios ao realizar a transfaunação e oferta de alimentos com elevado teor de fibra e de boa qualidade. A sutura de pele deve ser retirada após 10 - 14 dias da realização da cirurgia (CÂMARA; AFONSO; BORGES, 2011).

4.3 CONCLUSÃO DO CASO

Possivelmente há maior incidência de casos de deslocamento de abomaso em vacas multíparas com alguma outra afecção, como por exemplo, a retenção de placenta. Supõe-se que se o rebanho fosse assistido quanto à dieta e manejo adequados no pré e pós-parto, a maioria dos partos seriam eutócicos e haveria menor índice de doenças no pós-parto, assim, as vacas sem dor e febre se alimentariam melhor, diminuindo o percentual de ocorrência de deslocamento de abomaso no rebanho. Além disso, acredita-se que quanto mais precoce o diagnóstico fosse realizado, menores seriam as perdas. Para tanto, os produtores de leite deveriam receber maior suporte de suas cooperativas e empresas lácteas, para que soubesse a função de cada manejo e a importância dos mesmos.

5 RELATO DE CASO 2 – INTOXICAÇÃO EXPONTÂNEA POR UVA-DO-JAPÃO (*Hovenia dulcis*) EM UMA VACA DA RAÇA ANGUS

5.1 RELATO DE CASO

Na segunda metade do estágio foi acompanhado um atendimento em uma propriedade de gado de corte, no interior do município de São Marcos/RS, na localidade da Linha Santo Henrique, no dia 16 de junho de 2020. A queixa principal do proprietário era que a vaca estava deitada e não conseguia se levantar, ele já havia tratado para Tristeza Parasitária Bovina, há três dias antes, porém sem nenhum sinal de melhora.

Ao chegar à propriedade, constatou-se que se tratava de uma fêmea da raça Angus, de aproximadamente 350Kg PV. No exame geral ela se apresentava hipotérmica com TR 36,4° e FC 112 bpm, linfonodos não palpáveis, turgor cutâneo normal, TPC de 1 segundo, mucosas oculares normocoradas (Figura 7 – A) e mucosa da vulva pálida (Figura 7 – B). Na ausculta do rúmen, foi constatada atonia ruminal com presença de gás no seu interior, quadro de broncopneumonia, presença de som crepitante e secreção nasal mucopurulenta (Figura 7 – C), fezes secas e fétidas na palpação transretal, apatia, inapetência e movimento frequente das orelhas. Além disso, constatou-se a presença de uma grande quantidade de árvores de Uva-do-Japão (*Hovenia dulcis*) e presença de sementes da planta nas fezes da vaca (Figura 7 – D).

Figura 7 – Imagens dos sinais clínicos que a vaca apresentou na primeira consulta. A= mucosas oculares normocoradas; B= mucosa da vulva pálida; C= secreção mucopurulenta; D= presença de sementes de Uva do Japão (*Hovenia dulcis*) nas fezes.



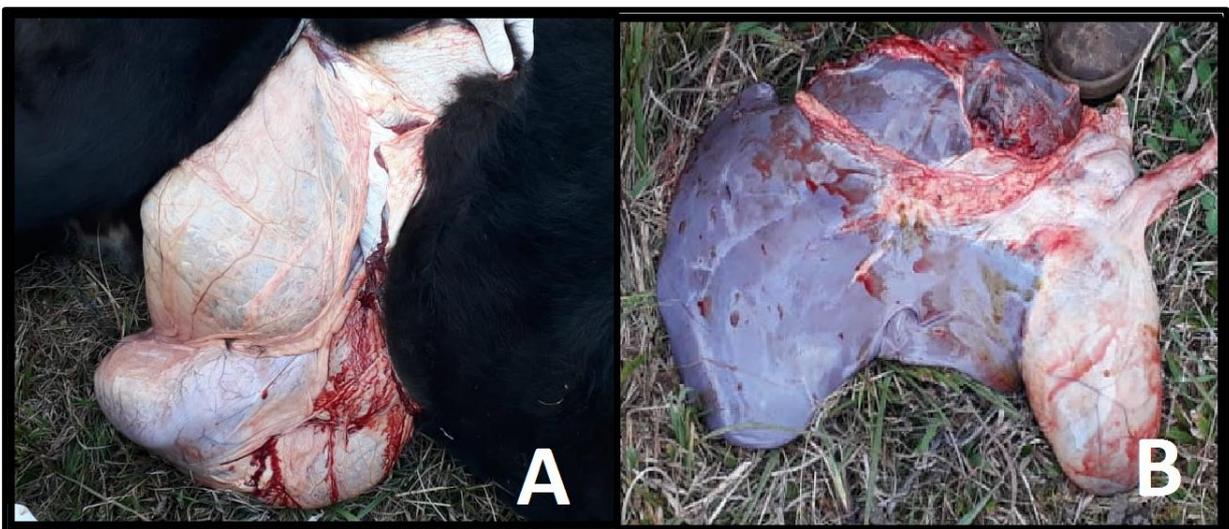
Fonte: Vitória Simioni (2020).

O tratamento instituído compreendia tratar os sinais clínicos e a intoxicação hepática. Foi utilizado 500ml de Glicose 50% por via EV, pois a paciente se apresentava bastante fraca, dexametasona de longa ação por via IM (Fenilpropionato de dexametasona 20 mg, Fosfato sódico de dexametasona 10mg) para atuar como anti-inflamatório e estimulante de apetite, Sulfato de Atropina 1% para dilatar os brônquios e expulsar a secreção e atuar como antiespasmódico nas contrações intestinais e Benzilpenicilina G Procaína (1.500.000 UI), Benzilpenicilina G Benzatina (1.500.00 UI), Sulfato de Dihidroestreptomicina (1575mg) e Piroxicam (150mg), para tratar a broncopneumonia, aplicação IM, em dose única.

No dia seguinte o proprietário relatou uma pequena melhora da paciente, porém no dia 19 de junho de 2020 ela veio a óbito. Foi solicitada outra consulta, o veterinário iria coletar exames para mandar para o laboratório e analisar possíveis lesões renais e hepáticas, todavia, encontrou a vaca em óbito. Deste modo decidiu-se por realizar a necropsia para identificar as alterações presentes nos órgãos da paciente.

No exame macroscópico externo não havia mais secreção nasal e as mucosas apresentavam-se normocoradas. No exame macroscópico interno o omento encontrava-se pálido (Figura 8 – A), o fígado apresentava-se congesto com presença de hepatomegalia, lobos arredondados (Figura 8 – B), além de áreas multifocais de necrose e esbranquiçadas. A vesícula biliar estava aumentada de tamanho (Figura 8 – B). O rim esquerdo pálido com presença de isquemia e icterícia, já o rim direito se encontrava menos pálido e linfonodo pré-crural escurecido.

Figura 8 – Imagens de necrópsia do caso relatado. A = Omento pálido; B = Hepatomegalia, lobos do órgão arredondados e vesícula biliar aumentada.

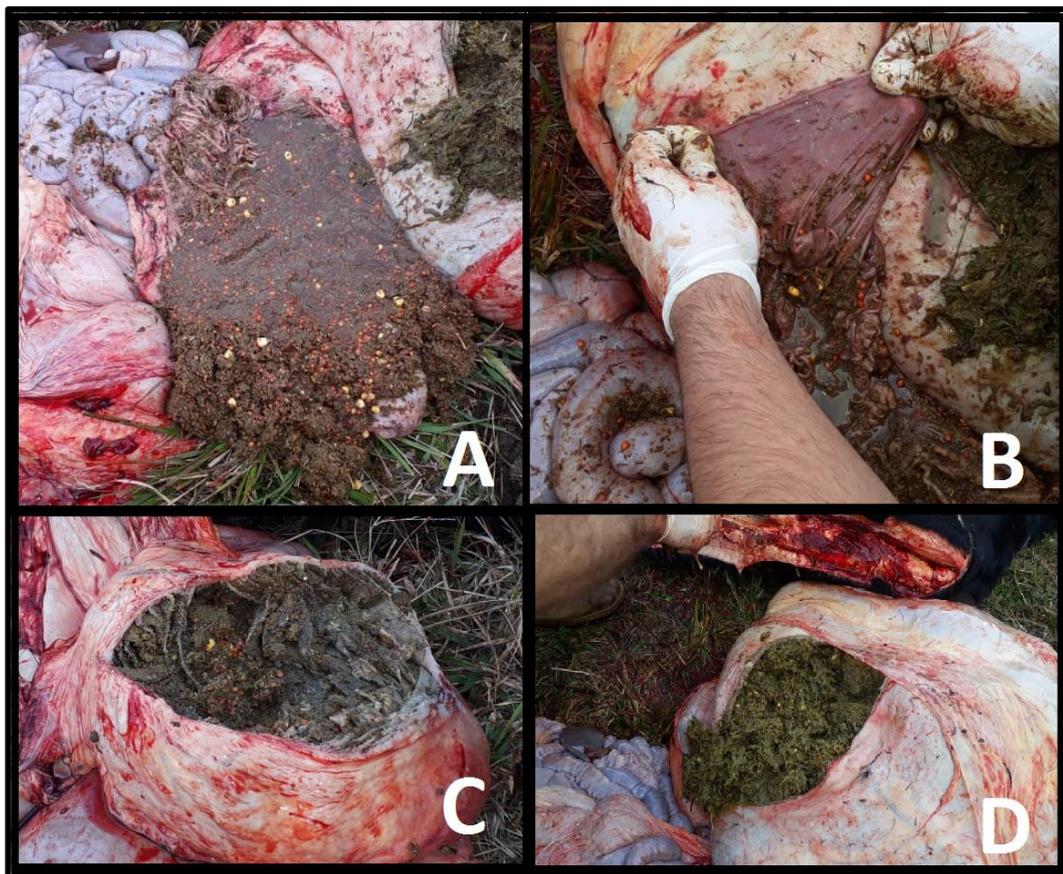


Fonte: Vitória Simioni (2020).

O baço estava aumentado de tamanho, congesto e com consistência friável; coração e vesícula urinária sem alterações. Os pulmões estavam pálidos em sua superfície externa e hemorrágicos ao corte (congestão).

O omaso estava compactado (Figura 9 – C) e a mucosa ruminal e abomasal estavam avermelhadas (Figura 9 – B). Havia presença de conteúdo (sementes compatíveis à uva-do-Japão) em compartimentos estomacais (Figura 9 – A, D).

Figura 9 – Imagens de necropsia do caso relatado. A= Conteúdo abomasal com grande quantidade de sementes de *Hovenia dulcis*; B= Mucosa abomasal avermelhada; C= Omaso compactado e com grande quantidade de sementes da planta; D= Conteúdo ruminal com presença de restos de cachos e de sementes da planta.



Fonte: Vitória Simioni (2020).

5.2 DISCUSSÃO

A *Hovenia dulcis* é de grande ocorrência nas propriedades agrícolas do sul do Brasil, originária da China, de alguns locais do Japão e da Coréia. É uma planta caducifólia, que pode chegar a 25 metros de altura, de tronco reto e de folhas simples com até 15cm de comprimento e 12 cm de largura (CARVALHO, 1994). É uma planta considerada invasora na

América do Sul, na Argentina, Paraguai e Brasil, conhecida popularmente como uva-do-Japão, banana-do-Japão, mata-fome, uva-do-mato (GIARETTA; HANDGES; MAGRI, 2014).

Segundo Cardoso et al. (2015), a floração ocorre na primavera e no verão e as frutas maturam para o inverno, inicialmente a planta era utilizada para proteção de aviários, porém, atualmente, se disseminou e é encontrada na maior parte do sul do país. Ela produz uma quantidade considerável de frutos (Figura 10), que possuem grande teor de açúcares e se tornam palatáveis, assim, geralmente, são ingeridos pelos bovinos, o que pode provocar a intoxicação dos mesmos.

Figura 10 – Frutos de uva-do-japão (*H. dulcis*) em fase de maturação.



Fonte: Google Imagens (2020).

Uma das principais causas de mortes em animais é a intoxicação. Responsável por causar grandes prejuízos econômicos, a uva-do-Japão é capaz de provocar quadros de intoxicação hepatotóxica aguda, sendo que o tratamento muitas vezes é de suporte e não configura uma cura significativa. Uma das principais causas de mortes em animais é a intoxicação. Responsável por causar grandes prejuízos econômicos, a uva-do-Japão é capaz de provocar quadros de intoxicação hepatotóxica aguda, sendo que o tratamento muitas vezes é de suporte e não configura uma cura significativa (BRUZAMARELLO et al., 2016; GAVA, 2016).

Muitas vezes há a suspeita de intoxicação espontânea pela ingestão dos frutos da uva-do-Japão, porém é descrita apenas por produtores e médicos veterinários, na literatura disponível não há casos descritos em bovinos, apenas em ovinos e caprinos (CARDOSO et al., 2015).

Nas intoxicações experimentais, o autor descreve que não há uma quantidade específica de ingestão da planta para que haja intoxicação e presença de sinais clínicos, além de os sinais variarem de indivíduo para indivíduo, ou seja, recebem a mesma quantidade da planta e desenvolvem quadros clínicos mais graves ou mais brandos (CARDOSO, 2013).

Os sinais clínicos descritos para os casos observados por pessoas que acompanharam casos suspeitos são apatia, inquietude, inapetência, atonia ruminal, dificuldade para defecar, fezes secas, sudorese, tremores musculares, e movimentação das orelhas com frequência (CARDOSO, 2013). Também há descrição de cegueira, contraturas musculares, pressionar a cabeça contra objetos inanimados (SILVA, 2013).

Bresolin et al. (2017) descreve a *Hovenia dulcis* como uma planta que acomete o sistema nervoso dos animais, e sinais clínicos como letargia, alteração de marcha, possíveis quedas que podem levar a quadros de trauma, sendo uma das principais causas de morte nos animais. Outro estudo experimental relata que mesmo com doses únicas ingeridas pelos animais, ela causa redução do pH ruminal, causando um quadro de acidose, que pode se estender por até 36 horas após a ingesta (BIONDO et al., 2014).

Em um estudo realizado por Cardoso (2013), a intoxicação experimental foi realizada em três grupos de bovinos, o Grupo I recebeu somente o fruto maduro da planta, o Grupo II recebeu o fruto maduro com a adição de silagem de milho de livre acesso e o Grupo III recebeu frutos maduros sem sementes. Os sinais clínicos nesses animais foram anorexia, atonia ruminal, salivação, tremores, incoordenação motora, cegueira, movimento das orelhas e cabeça, decúbito esternal, sede intensa, fezes líquidas e fétidas. Mesmo com esses sinais, o relato descreve que os sinais são muito brandos, a intensidade de manifestação de sinais clínicos é bastante variável, alguns manifestam casos graves, alguns vem a óbito e outros apresentam sinais clínicos leves.

Os dados de necropsia também são bastante brandos, podendo haver em um animal e não no outro, ou seja, varia de indivíduo para indivíduo. Na avaliação macroscópica, alterações como fígado com coloração vermelho escuro, com aspecto de noz-moscada, múltiplas áreas amarelas na superfície do órgão, já na microscopia há a presença e necrose extensa nos hepatócitos, congestão, tumefação, degeneração vacuolar no centro e congestão na periferia do órgão. Esses sinais e alterações também são presentes em quadros de

intoxicação por *Cestrum parqui*, *Cestrum corymbosum* (encontrado no Planalto e no alto do Vale do Itajaí), *Cestrum intermedium* (encontrada na região oeste dos estados do Sul do Brasil), *Cestrum laevigatum*, *Xanthium cavanillesii*, *Vernonia molissima*, *Veronia rubricaulis*, *Sessea brasiliensis*, *Dodonea viscosa* (encontrada na região do litoral) e *Trema micranta*, por causarem lesões hepáticas agudas (BARROS, 2019). Além de *Veronia squarrosa*, *Xanthium cavanillessi*, e *Perreyia flavipes* (CARDOSO, 2013).

Para a realização de diagnóstico diferencial, se deve levar em conta que a intoxicação por *Hovenia dulcis* é sazonal, devido aos frutos estarem disponíveis para os rebanhos apenas no período de inverno (CARDOSO, 2013).

5.3 CONCLUSÃO DO CASO

Nos bovinos a intoxicação pela ingestão de frutos de uva-do-Japão é variável para cada indivíduo e quantidade ingerida, além dos sinais clínicos serem bastante brandos e fáceis de confundir com outras intoxicações. O ideal é que se evite o contato dos animais com os frutos da planta, pois as perdas econômicas são bastante significativas, devido aos gastos com tratamentos, muitas vezes ineficazes, por se tratar apenas os sintomas presentes, e devido a grande quantidade de animais que vem a óbito, prejuízos estes, que podem ser evitados com maior informação aos criadores e maiores estudos sobre os casos clínicos.

6 CONCLUSÃO

A realização do estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária proporcionou a vivência prática dos desafios da rotina de um médico veterinário de grandes animais. Neste período foi possível acompanhar o diagnóstico clínico de diversas afecções e os tratamentos utilizados. O estágio também proporcionou um pouco da vivência com os produtores e tutores e a aplicação do conhecimento teórico adquirido ao longo da graduação, além disso, desenvolver um pensamento clínico para poder realizar os atendimentos com sucesso e adquirir novos conhecimentos sobre a rotina. Ambos os locais de realização do estágio proporcionaram um grande crescimento profissional, juntamente com a vivência prática, aumentando a certeza do aluno em relação à sua escolha profissional e aumentando a responsabilidade com os animais. Além do crescimento teórico-prático adquirido, o crescimento pessoal foi de grande importância pelo convívio com distintos profissionais, proprietários e funcionários das fazendas.

REFERÊNCIAS

- BARROS, Ciro Moraes; STASI, Luiz Claudio di (ed.). **Farmacologia Veterinária**. Barueri: Manole Ltda, 2012.
- BARROS, Claudio. Plantas Hepatotóxicas e Nefrotóxicas de Interesse à Pecuária Brasileira. In: Simpósio Brasileiro De Toxicologia Veterinária, 1., 2019, Londrina. **Anais [...]**. Londrina: Uel, 2019. p. 1-25. Disponível em: http://www.uel.br/eventos/sbtv/pages/arquivos/Prof_%20Claudio%20Barros%20-%20PLANTAS%20HEPATOTOXICAS%20E%20NEFROTOXICAS.pdf. Acesso em: 27 jun. 2020.
- BARROS FILHO, Ivan Roque de. Métodos de correção do deslocamento de abomaso: existem novidades. In: Congresso Brasileiro de Cirurgia e Anestesiologia Veterinária, 8., 2008, Recife. **Palestras**. Recife: Ciênc. Vet. Tóp., 2008. v. 11, p. 45-51. Disponível em: <http://www.rcvt.org.br/palestras/p45.pdf>. Acesso em: 29 maio 2020
- BIONDO, Natalha et al. Intoxicação Experimental com Doses Únicas de Frutos de *Hovenia Dulcis* (Uva-Do-Japão) em Ovinos. In: Seminário de Iniciação Científica e Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2014, Xanxerê. **Anais [...]**. Xanxerê: Unoesc, 2014. p. 439. Disponível em: <https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/siepe/article/view/5507>. Acesso em: 27 jun. 2020.
- BRESOLIN, Fernanda et al. Principais Plantas Tóxicas de Interesse Pecuário, Cientificamente Conhecidas, Presentes em Propriedades da Agricultura Familiar da Microrregião de Capanema, Pr: Resultados Parciais. In: Jornada De Iniciação Científica E Tecnológica, 7., 2017, Erechim. **Anais [...]**. Erechim: Universidade Federal da Fronteira Sul, 2017. v. 1, p. 1-4. Disponível em: <https://portaleventos.uffs.edu.br/index.php/JORNADA/article/view/5711>. Acesso em: 27 jun. 2020.
- BRUZAMARELLO, Artur et al. Intoxicação espontânea de carneiro por Uva Japão (*Hovenia dulcis*). **Synergismus Scyentifica Utfpr**, Pato Branco, v. 11, n. 1, p. 21-23, abr. 2016. Disponível em: <http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/SysScy/article/view/2085/1496..> Acesso em: 27 jun. 2020.
- CÂMARA, Antônio Carlos Lopes et al. Fatores de risco, achados clínicos, laboratoriais e avaliação terapêutica em 36 bovinos com deslocamento de abomaso. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 20, p. 453-464, maio 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pvb/v30n5/a14v30n5.pdf>. Acesso em: 29 maio 2020.
- CÂMARA, Antônio Carlos Lopes; AFONSO, José Augusto Bastos; BORGES, José Junqueira. Métodos de tratamento do deslocamento de abomaso em bovinos. **Acta Veterinária Brasília**, Mossoró, v. 5, n. 2, p. 119-128, jan. 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/article/download/2095/4820/0>. Acesso em: 20 maio 2020.
- CAMPOS, Carla Cristian. **Fatores que Afetam as Taxas de Concepção e Detecção do Estro de Retorno Após a IATF em Vacas Holandesas**. 2013. 56 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias (Produção Animal) - Universidade Federal de Uberlândia, [S. l.],

2013. Disponível em:

<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/13049/1/CarlaCristian.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2020.

CARDOSO, Thalita C. et al. Intoxicação experimental pelos frutos de uva-Japão, *Hovenia dulcis* (Rhamnaceae), em bovinos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, [s.l.], v. 35, n. 2, p. 115-118, fev. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-736x2015000200003>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pvb/v35n2/0100-736X-pvb-35-02-00115.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2020.

CARDOSO, Thalita Carvalho. **Intoxicação experimental pelos frutos de hovenia dulcis (uva-do-japão) (Rhamnaceae) em bovinos**. 2013. 32 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agroveterinárias - Cav, Universidade do Estado de Santa Catarina - Udesc, Lages, 2013. Disponível em: https://www.udesc.br/arquivos/cav/id_cpmenu/1284/Thalita_Carvalho_uva_japao_oficial_15670916824492_1284.pdf. Acesso em: 27 jun. 2020.

CARNESELLA, Samuel. **Trabalho de conclusão de curso: Omentopexia pelo flanco direito como técnica cirúrgica para correção de deslocamento de abomaso à es.** 2010. 34 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/38790/000791991.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 29 maio 2020.

CARVALHO, Paulo Ernani Ramalho. Ecologia, silvicultura e usos da uva-do-japão (*Hovenia dulcis* THUNBERG). **Embrapa**: Centro Nacional de Pesquisa de Florestas - CNPFlorestas, Colombo - Pr, v. 23, p. 1-24, out. 1994. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/290745/1/circtec23.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2020.

CHEVILLE, Norman F.. **Introdução à Patologia Veterinária**. 3. ed. Barueri: Manole Ltda, 2009.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa. **Pecuária de leite espera crescer cerca de 2% em 2020**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/49358451/pecuaria-de-leite-espera-crescer-cerca-d>. Acesso em: 03 mar. 2020.

FEITOSA, Francisco Leydson F.; MENDES, Luiz Cláudio Nogueira; PEIRÓ, Juliana Regina; TOLEDO, Flávia; CAMARGO, Pedro Luiz de. Sistema Digestório. In: FEITOSA, Francisco Leydson F.. **Semiologia Veterinária**. 3. ed. São Paulo: Roca Ltda, 2014. p. 121-174

GAVA, Aldo. **Plantas tóxicas e suas consequências na bovinocultura de leite**. Canela: 18º Congresso Estadual de Medicina Veterinária 1º Encontro de Buiatria do Cone Sul, 2016. 209 slides, color. Disponível em: <https://app.eventize.com.br/upload/000375/files/ALDO%20GAVA%20AUTORIZADA.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2020.

GIARETTA, Anderciane; HENDGES, Carla Deonisia; MAGRI, Ederlan. Frugivoria em *Hovenia dulcis* (Rhamnaceae) no parque estadual Fritz Plaumann. **Saúde e Meio Ambiente**:

Revista interdisciplinar, Concórdia, v. 3, n. 2, p. 90-101, dez. 2014. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/192099/Carolina_Novicki.pdf?sequence=1&isAllo. Acesso em: 25 jun. 2020.

GODOI, Carlos Rosa et al. Inseminação artificial em tempo fixo (IATF) em bovinos de corte. **Pubvet**: Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia, Londrina, v. 4, n. 119, ed. 14, 2010. Disponível em: <https://www.pubvet.com.br/uploads/df7498b8994c6ca112dfa99cf76c0496.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2020.

GOMES, Rafael Marques. **Mecanismos e Estratégias para Incremento de Taxas de Concepção em Programas de Inseminação Artificial em Tempo Fixo em Bovinos de Corte**. 2015. 42 f. MONOGRAFIA (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/127084/000973487.pdf?sequence=1>. Acesso em: 30 jun. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE (Brasil) (org.). **Censo Agropecuário 2006**: Agricultura familiar primeiros resultados. Rio de Janeiro, 2006. 267 p. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/50/agro_2006_agricultura_familiar.pdf. Acesso em: 03 mar. 2020.

MOTTA, Rodrigo G. et al. Deslocamento de abomaso à esquerda em bovino: relato de caso. : relato de caso. **Atas de Saúde Ambiental**: ASA, São Paulo, v. 2, n. 3, p. 1-9, dez. 2014. Disponível em: <http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/ASA/article/download/478/755>. Acesso em: 29 maio 2020.

RADOSTITS, Otto M et al. **Veterinary Medicine**: a textbook of the diseases of cattle, sheep, goats, pigs and horses. 10. ed. Nova York: Elsevier, 2007. 2156 p.

SILVA, Yanne Aciole da et al. Deslocamento de abomaso à esquerda: revisão. : Revisão. **Pubvet**, [s.l.], v. 11, n. 7, p. 680-688, jul. 2017. Editora MV Valero. <http://dx.doi.org/10.22256/pubvet.v11n7.680-688>. Disponível em: <https://www.pubvet.com.br/uploads/184aeff83384ee22bb9e1977957bc9d7.pdf>. Acesso em: 28 maio 2020.

SILVA, Tiffany Christiny Emmerich da. **Intoxicação Espontânea e Experimental por Frutos de Eugenia Uvalha Cambess. (Myrtaceae) em Ovinos**. 2013. 41 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agroveterinárias Cav, Universidade Federal de Santa Catarina Udesc, Lages, 2013. Disponível em: https://www.udesc.br/arquivos/cav/id_cpmenu/1284/dissertacao_uvaia_tiffany_1567091706347_1284.pdf. Acesso em: 27 jun. 2020.

SISTEMA IBGE DE RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA (Brasil). **Pesquisa da Pecuária Municipal**. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ppm/referencias/brasil/2018>. Acesso em: 04 mar. 2020.

SISTEMA IBGE DE RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA - SIDRA (Brasil). **Pesquisa Trimestral do Leite**: 3º trimestre 2019. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/home/leite/brasil>. Acesso em: 04 mar. 2020.

SOUZA, Vanessa Felipe de. Manejo Sanitário do Rebanho. In: ROSA, Antônio do Nascimento et al (ed.). **Melhoramento genético Aplicado em Gado de Corte**: programa geneplus - EMBRAPA. PROGRAMA GENEPLUS - EMBRAPA. Brasília: EMBRAPA, 2013. Cap. 7. p. 75-85.

SPINOSA, Helenice de Souza; GÓRIAK, Silvana Lima; BERNARDI, Maria Martha. **Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan Ltda, 1996. 545 p.

TAYLOR, M. A.; COOP, R. L.; WALL, R. L. **Parasitologia Veterinária**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan Ltda, 2017.

VIANA, Fernando A. Bretas. **Guia Terapêutico Veterinário**. 3. ed. Lagoa Santa: Cem Ltda, 2014. 560 p.