



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS URUTAÍ
GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

RELÁTÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Assistência técnica - Bovinocultura

Aluna: Isabella Costa de Sousa

Orientador: Prof. Dr. Hugo Jayme Mathias Coelho Peron

URUTAÍ
2022

ISABELLA COSTA DE SOUSA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Assistência técnica- Bovinocultura

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Medicina Veterinária do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí como parte dos requisitos para conclusão do curso de graduação em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Hugo Jayme Mathias Coelho Peron
Supervisor: M. V. Thiago David Silva

URUTAÍ
2023

Sistema desenvolvido pelo ICMC/USP
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas - Instituto Federal Goiano

Sousa, Isabella
SSO725 RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIADO
r /PROLAPSO UTERINO EM VACA GIROLANDO: RELATO DE CASO
/ Isabella Sousa; orientador Hugo Jayme Mathias
Coelho Peron . -- Urutaí, 2023.
33 p.

TCC (Graduação em Medicina Veterinária) --
Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, 2023.

1. Afecção reprodutiva. 2. Bovino . 3. Útero. I.
Jayme Mathias Coelho Peron , Hugo, orient. II. Título.

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese (doutorado) | <input type="checkbox"/> Artigo científico |
| <input type="checkbox"/> Dissertação (mestrado) | <input type="checkbox"/> Capítulo de livro |
| <input type="checkbox"/> Monografia (especialização) | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input checked="" type="checkbox"/> TCC (graduação) | <input type="checkbox"/> Trabalho apresentado em evento |

Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor:
Isabella Costa de Sousa

Matrícula:
2018101202240272

Título do trabalho:

Relatório de estágio curricular supervisionado/Prolapso uterino em vaca girolando: Relato de caso

RESTRICÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial: Não Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 16 /03 /2023

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais incluídos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Urutaí

Local

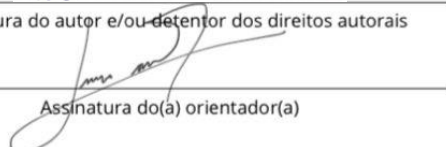
13 /03 /2023

Data



Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo:



Assinatura do(a) orientador(a)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Ata nº 24/2023 - DE-UR/CMPURT/IFGOIANO

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CURSO

Ao(s) **02** dia(s) do mês de **março** de **2023**, às **14** horas, reuniu-se a banca examinadora na sala 02 do prédio de medicina veterinária, do Campus Urutai, composta pelos docentes: **Hugo Jayme Mathias Coelho Peron** (orientador), **Brunno Moreira Naves** (membro), **Fabricio Carrião dos Santos** (membro), para examinar o Trabalho de Curso intitulado **"RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM BOVINOCULTURA DE CORTE - PROLAPSO UTERINO EM VACA GIROLANDO: RELATO DE CASO "** do(a) estudante **Isabella Costa de Sousa**, Matrícula nº 2018101202240272 do Curso de **Bacharelado em Medicina Veterinária** do IF Goiano – Campus Urutai.

A palavra foi concedida ao(a) estudante para a apresentação oral do TC, houve arguição do(a) candidato pelos membros da banca examinadora. Após tal etapa, a banca examinadora decidiu pela **APROVAÇÃO** do(a) estudante.

Ao final da sessão pública de defesa foi lavrada a presente ata que segue assinada pelos membros da Banca Examinadora.

(Assinado Eletronicamente)

Hugo Jayme Mathias Coelho Peron
Orientador(a)

(Assinado Eletronicamente)

Brunno Moreira Naves
Membro

(Assinado Eletronicamente)

Fabricio Carrião dos Santos
Membro

*Este trabalho é dedicado a todas as
pessoas que estiveram ao meu lado e
acreditaram em mim, e em especial a
minha irmã Dayane Costa de Sousa
Machado (in memoriam).*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me permitir a realizar esse sonho, que em meio a tantos obstáculos me deu força e sabedoria para continuar mesmo quando pensei em desistir.

Aos meu pais Oriston e Claudina, que sempre foram minha base e durante toda essa caminhada estiveram ao meu lado me apoiando, incentivando e acreditaram em mim.

Ao meu namorado Wellison Sousa, que sempre esteve ao meu lado, sendo meu porto seguro em meio as tempestades.

Estendo os agradecimentos, também aos meus familiares, tios e tias, primos e primas, e amigos de longa data que desejaram sempre o melhor e estavam ao meu lado sempre que precisei.

Gratidão aos amigos que fiz durante a graduação, que tornaram a caminha mais fácil e estiveram ao meu lado nos melhores momentos e nos mais difíceis também.

Aos meus professores, só tenho a agradecer pelos ensinamentos, paciência, conselhos e compreensão, e em especial ao meu orientador Hugo Peron, o meu muito obrigada, nada disso seria possível sem vocês.

Agradeço a equipe COCARI unidade Catalão- GO, pela oportunidade, pelos amigos que fiz e em especial ao Médico Veterinário Thiago David, pela paciência, conselhos e todo o conhecimento.

Gratidão a todos que estiveram comigo nessa caminhada.

LISTRA DE FIGURAS

CAPÍTULO I – RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

FIGURA 1: Atividades realizadas durante o estágio curricular obrigatório. A) Estagiária realizando técnica de inseminação artificial em vaca. B) Bezerra em decúbito lateral, com curativo na região abdominal após cirurgia para correção de hérnia umbilical.....13

FIGURA 2: Vaca da raça nelore em primeiro contato com seu bezerro após realização de auxílio de parto por manobra obstétrica14

FIGURA 3: Realização dos protocolos de IATF. A) Aplicação hormonal em vaca nelore durante o protocolo de três manejos. B) Realização de descongelamento de sêmen e montagem da bainha para a IATF.....15

FIGURA 4: Cirurgia de herniorrafia umbilical em bezerro A) Bezerro em decúbito dorsal com a presença de uma hérnia umbilical de aproximadamente 5cm. B) Bezerro em decúbito dorsal, após a herniorrafia umbilical.....19

FIGURA 5: Contabilização das propriedades atendidas x atividades realizadas, durante o estágio curricular obrigatório..... 22

CAPÍTULO II: PROLAPSO UTERINO EM VACA GIRLANDO: RELATO DE CASO

Figura 1: Útero prolapsado de vaca da raça girolando, após limpeza com água e desinfecção com iodo povidina 10%.....27

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO I – RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

TABELA 1- Calendário profilático das principais enfermidades realizadas durante o período de estágio na COCARI, Catalão- GO 202217

TABELA 2- Resumo quantificado em dias das atividades realizadas na COCARI- Catalão durante o período de 01/08/2022 a 04/11/202220

LISTA DE GRÁFICOS

- GRÁFICO 1-** Atividades desenvolvidas na área de reprodução nas propriedades atendidas, apresentados em valor relativo20
- GRÁFICO 2-** Atividades desenvolvidas na área de clínica médica nas propriedades atendidas, apresentados em valor relativo 21
- GRÁFICO 3-** Atividades desenvolvidas na área de clínica cirúrgica nas propriedades atendidas, apresentados em valor relativo21

LISTRA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

COCARI- Cooperativa agropecuária e industrial

D0- Dia 0 do protocolo de IATF

D8- Dia 8 do protocolo de IATF

D9- Dia 9 do protocolo de IATF

D10- Dia 10 do protocolo de IATF

DEVET- Departamento veterinário

ECG- Gonadotrofina coriônica equina

IATF- Inseminação artificial em tempo fixo

MAPA- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

SUMÁRIO

CAPÍTULO I- RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

1 IDENTIFICAÇÃO	10
1.1 Nome do aluno	10
1.2 Matrícula	10
1.3 Nome do supervisor	10
1.4 Nome do orientador	10
2 LOCAL DO ESTÁGIO	10
2.1 Nome do local de estágio	10
2.2 Localização	10
2.3 Justificativa de escolha do campo de estágio	11
3 DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO	11
3.1 Descrição do local de estágio	11
3.2 Descrição da rotina de estágio	11
3.2.1 Manejo reprodutivo	12
3.2.2 Protocolos de inseminação artificial em tempo fixo (IATF)	14
3.2.3 Manejo sanitário	15
3.2.4 Casqueamento	16
3.2.5 Cirurgias	17
3.3 Resumo quantitativo das atividades	18
4 DIFICULDADES VIVENCIADAS	21
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	21

CAPITULO II- PROLAPSO UTERINO EM VACA GIROLANDO: RELATO DE CASO

1 RESUMO	22
2 ABSTRACT	22
3 INTRODUÇÃO	23
4 MATERIAIS E MÉTODOS	23

5 RESULTADOS E DISCURSSÃO	24
6 CONCLUSÃO	24
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
8 ANEXO (S)	27

CAPÍTULO I – RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR

1 IDENTIFICAÇÃO

1.1 Nome do aluno: Isabella Costa de Sousa

1.2 Matrícula: 2018101202240272.

1.3 Nome do supervisor: Médico veterinário Thiago David da Silva 06832 CRMV-GO, graduado em Medicina Veterinária pela Universidade de Uberaba- UNIUBE (2014), atuante como Médico Veterinário na empresa COCARI- Cooperativa Agropecuária e Industrial, localizada em Catalão- GO.

1.4 Nome do orientador: Prof. Dr. Hugo Jayme Mathias Coelho Peron Graduado em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Goiás (2009), mestrado em Ciência Animal pela Universidade Federal de Goiás (2012) e doutorado em Doutorado em Ciência Animal pela Escola de Veterinária e Zootecnia UFG (2016). Atualmente é professor do Instituto Federal Goiano e coordenador do NAPER - Núcleo avançado de pesquisa e extensão em ruminantes. Tem experiência na área de Medicina Veterinária, com ênfase em produção animal, atuando principalmente nos seguintes temas chave: extensão rural, suplementação, nutrição animal, gestão técnico e econômica de propriedades rurais.

2 LOCAL DE ESTÁGIO

2.1 Nome do local do estágio

COCARI- Cooperativa Agropecuária e Industrial.

2.2 Localização

A COCARI unidade Catalão, fica localizada na Avenida Dr. Lamartine Pinto de Avelar, bairro Copacabana em Catalão, Goiás. Entretanto, a Cocari

atende fazendas localizadas em Catalão, e nos municípios de Campo Alegre, Davinópolis, Goiandira, Ipameri, Ouidor, Pires Belo, Santo Antônio do Rio Verde e Três Ranchos.

2.3 Justificativa de escolha do campo de estágio

A escolha do local de estágio partiu da experiência prévia de estágio extracurricular na área de assistência técnica sob supervisão da médica veterinária autônoma Ana Claudia Rosa durante o 8º período de graduação, conciliando com as aulas em EaD, devido a pandemia causada pelo COVID-19. Dessa forma, com a abertura da unidade COCARI-Catalão, que é voltada a assistência técnica ao produtor cooperado, surgiu o interesse pela oportunidade de agregar conhecimento na área de produção e reprodução de animais de grande porte, de forma que a mesma realizou inscrição pelo site da cooperativa e foi selecionada.

3. DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO

3.1 Descrição do local de estágio

A COCARI conta com a loja de produtos agropecuários e oferece assistência técnica nas propriedades de cooperados em Catalão e cidades vizinhas sem custos adicionais. Além do departamento veterinário (DEVET), a Cocari realiza a comercialização de medicamentos, sal, rações diversas, além de insumos para plantações e defensivos com o acompanhamento do agrônomo responsável pela unidade, também sem custos ao cooperado.

3.2 Descrição da rotina de estágio

O estágio curricular supervisionado iniciou-se no dia 01 de agosto de 2022, e estendeu-se até o dia 04 de novembro de 2022, totalizando 70 dias de atividades, perfazendo a carga horária de seis horas diárias, de segunda a sexta-feira, concluindo assim a carga horária de 420 horas. Durante este período pode-se vivenciar diversas funções junto as visitas técnicas.

Durante o estágio supervisionado, acompanhou-se 39 propriedades, localizadas em Catalão, Campo Alegre, Davinópolis, Goiandira, Ipameri, Ouidor, Pires Belo, Santo Antônio do Rio Verde e Três Ranchos. O atendimento

nas propriedades oferecido pela COCARI tem por objetivo oferecer ao cooperado assistência técnica e gerenciamento da propriedade visando maior lucratividade ao produtor cooperado.

Dentre as atividades desenvolvidas as principais foram: diagnósticos de gestação, protocolos para inseminação artificial em tempo fixo (Figura 1A), atendimentos clínicos, manejo sanitário, bem como procedimentos cirúrgicos (Figura 1B) e atendimento no balcão.



FIGURA 1: Atividades realizadas durante o estágio curricular obrigatório. A) Realização da técnica de inseminação artificial em vaca. B) Bezerra em decúbito lateral, com curativo na região abdominal após cirurgia para correção de hérnia umbilical.

3.2.1 Manejo reprodutivo

O manejo reprodutivo se trata de um conjunto de técnicas e práticas, que tem por objetivo melhorar a eficiência do rebanho e assim garantir sua continuidade, é importante ressaltar que, o sucesso dos índices reprodutivos depende da interação de outros fatores, como sanidade, nutrição e ambiente.

Durante o estágio foram realizados protocolos de inseminação artificial em tempo fixo (IATF), diagnóstico de gestação através de palpação retal e ultrassonografia, auxílio em parto distócico sem necessidade de intervenção

cirúrgica (FIGURA 2), tratamento de animais com retenção de placenta e cuidados básicos com o bezerro recém-nascido como cura do umbigo e aplicação de medicamentos de cunho preventivo.



FIGURA 2: Vaca da raça nelore em primeiro contato com seu bezerro após realização de auxílio de parto por manobra obstretica.

A atividade mais desenvolvida durante o período de estágio foi o diagnóstico gestacional em bovinos, devido ao início da estação de monta. Os animais atendidos variavam a idade de acordo com cada propriedade e lotes, sendo atendidos animais de 18 meses de idade até 12 anos ou mais, de modo que era possível avaliar novilhas impúberes até vacas múltiparas.

O diagnóstico de gestação em bovinos é uma das ferramentas mais importante no manejo produtivo, no qual deve ser realizado com precocidade, com o objetivo de minimizar os custos de produção e descartar os animais improdutivos ou até mesmo identificar problemas gestacionais.

Durante o estágio o diagnóstico de gestação era realizado para avaliar as condições reprodutivas dos animais, avaliando o útero, cornos uterinos e ovários. Além disso, também era realizado com 30 a 35 dias após a IATF, onde

avaliava se havia prenhes ou não, alterações no útero, presença de folículos e corpo lúteo, além de permitir diferenciar o conteúdo uterino para diagnóstico de processos infecciosos. A partir do diagnóstico de gestação o proprietário definia qual o destino dos animais, afim de evitar perdas econômicas.

3.2.2 Protocolos de inseminação artificial em tempo fixo (IATF)

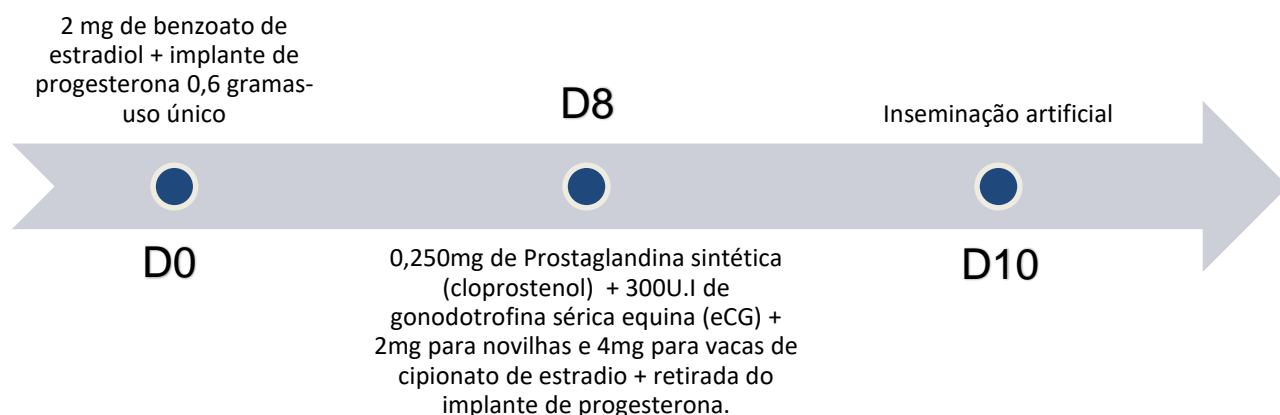
A IATF é um método reprodutivo que vem sendo utilizada cada vez mais nos últimos anos, ela tem como objetivo eliminar a observação de cios, induzirem a ciclicidade de vacas em anestro, diminuir o intervalo de parto, sincronizar os cios de retorno das fêmeas falhas e aumentar o número de bezerros nascidos (GODOI, 2010). Essa técnica é bastante vantajosa, pois é possível inseminar um maior número de vacas em menos tempo, economizando mão-de-obra, além de planejar o nascimento dos bezerros e conseqüentemente uniformizar os lotes. Além disso, a IATF aumenta a produção de bezerros e conseqüentemente a de leite, eleva a eficiência reprodutiva do rebanho e diminui o intervalo entre os partos (OLIVEIRA, 2002).



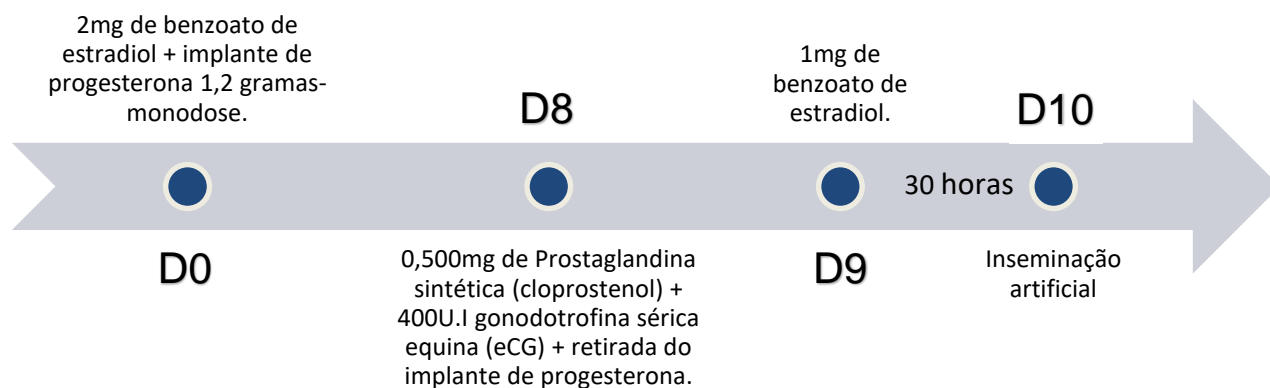
FIGURA 3: Realização dos protocolos de IATF. A) Aplicação hormonal em vaca nelore durante o protocolo de três manejos. **B)** Realização de descongelamento de sêmen e montagem da bainha para a IATF.

No período de estágio, foram utilizados dois tipos de protocolos de IATF, desenvolvidos pela MSD Saúde Animal, que trabalha em parceria com a COCARI, no qual um consisti em três manejos e outro em quatro manejos. O protocolo de três manejos era realizado em novilhas e vacas de corte (Figura 3A), onde apresentavam índice de prenhes variando entre 30% a 50%, já o protocolo de quatro manejos, era realizado em propriedades leiteiras como recomendado pela MSD Saúde Animal. Ambos se iniciavam com a avaliação do sistema reprodutivos das fêmeas por ultrassonografia, onde era avaliados o útero, os cornos uterinos e os ovários, afim de identificar prenhes no animais ou patologias do sistema reprodutor, de modo que após a avaliação os animais eram separando as em vacas prenhas, vacas não prenhas que apresentavam bom escore corporal consideradas aptas a IATF e animais inviáveis em casos de novilhas impúberes, vacas com baixo escore corporal, vacas recém paridas ou com presença de conteúdo uterino.

O protocolo de três manejos era realizado da seguinte forma:



Já o protocolo de quatro manejos era realizado em:



3.2.3 Manejo sanitário

O manejo sanitário consiste em um conjunto de atividades dentro da propriedade que tem por objetivo a eliminação e/ou controle de enfermidades de bovinos, como a brucelose, aftosa, raiva, leptospirose, carbúnculo sintomático, carrapatos e moscas.

De acordo com GASPAR (2015), a utilização de vacinas se tornou rotineira na medicina veterinária, por se tratar de uma medida preventiva contra doenças infecciosas e por reduzir a necessidade do uso de antibióticos para o tratamento de infecções em animais de produção, o que conseqüentemente diminui os custos com tratamentos e os resíduos de fármacos em produtos de origem animal.

Desse modo, durante o estágio, as atividades de manejo sanitário foram frequentes. Dentre essas atividades, foram realizadas vacinações através das campanhas obrigatórias pelo Ministério da agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e até mesmo outras não obrigatórias (Tabela 1), mas necessárias ao rebanho além da aplicação de endo e ectoparasiticidas.

TABELA 1- Calendário profilático das principais enfermidades realizadas durante o período de estágio na COCARI, Catalão- GO 2022.

DOENÇA	AGENTE	PRIMO-VACINAÇÃO	REVACINAÇÃO
Febre aftosa	<i>Aftovírus</i>	Após 4 meses de idade	Semestral
Brucelose	<i>Brucella abortus</i>	Fêmeas de 3 a 8 meses	Sem revacinação
Raiva	<i>Rabdovírus</i>	Após 3 ou 4 meses de idade com reforço após 30 a 60 dias	Anual
Rinotraqueíte Infecciosa Bovina (IBR), Diarreia Viral Bovina (BVD)	<i>Herpes vírus bovino tipo 1. Vírus da diarreia viral bovina (BVDV)</i>	Animais em idade reprodutiva	Semestral
Leptospirose	<i>Leptospira sp.</i>	Após o desmame	Anual

Fonte: Tabela adaptada de Gaspar e Santos (2014).

3.2.4 Casqueamento

O casqueamento tem o objetivo de restabelecer a relação entre funções e superfície de apoio desempenhado pelo casco (SOUZA & MOTA, 2010) garantindo o conforto, saúde, melhor desempenho produtivo e o bem-estar animal, desse modo, podendo ser realizado de forma preventiva ou curativa.

No caso dos casqueamentos realizados durante o estágio, foram de forma curativa, onde identificava-se o problema e decidia-se o procedimento necessário para solucionar cada caso.

O animal era contido usando contenção química e física, com o auxílio de cordas, podendo realizar o casqueamento em estação ou decúbito a depender da índole do animal. O primeiro passo era realizar a limpeza do membro com água e desinfetante diluído, e assim avaliar a ferida determinando a melhor técnica para solucioná-la. Após o casqueamento, era colocadas faixas para proteção e impermeabilização do casco.

3.2.5 Cirurgias

Na medicina veterinária, a clínica médica cirúrgica tem papel fundamental como modalidade terapêutica curativa, estendendo-se em alguns casos como preventiva. Durante o estágio, foi possível acompanhar duas cirurgias, sendo elas: exérese de fibrose na região peniana em garrote e correção de hérnia em bezerro.

No caso da exérese de fibrose na região peniana, o animal havia chegado à propriedade há alguns dias depois de uma compra realizada em outro estado, o proprietário relatou que o animal havia passado por uma cirurgia de rufião há alguns dias antes de chegar a propriedade, porém foi notado que o animal não estava urinando, e com o passar dos dias foi observado um aumento significativo do prepúcio do animal. Foi realizada uma avaliação clínica no animal onde pode-se palpar uma massa rígida na região, que se tratava de uma fibrose de modo que se optou pela remoção dela.

O animal foi contido usando contenção química e física em decúbito lateral, feito a lavagem e desinfecção do local e realizado a remoção da massa. Durante a remoção pode observar que a massa estava obstruindo o canal urinário, que estava dificultando a micção da urina.

Ao exame físico do segundo caso (FIGURA 4A), o animal apresentava alerta com apetite presente, mucosas rosadas, na palpação da pele e subcutâneo foi observado aumento de volume na região umbilical, de conteúdo macio, redutível sem apresentação de dor ou sensibilidade e com presença de anel, medindo aproximadamente 5cm. Desse modo, foi realizado o procedimento cirúrgico para correção, onde o animal se recuperou bem e não apresentou complicações pós cirúrgico até o momento (FIGURA 4B).

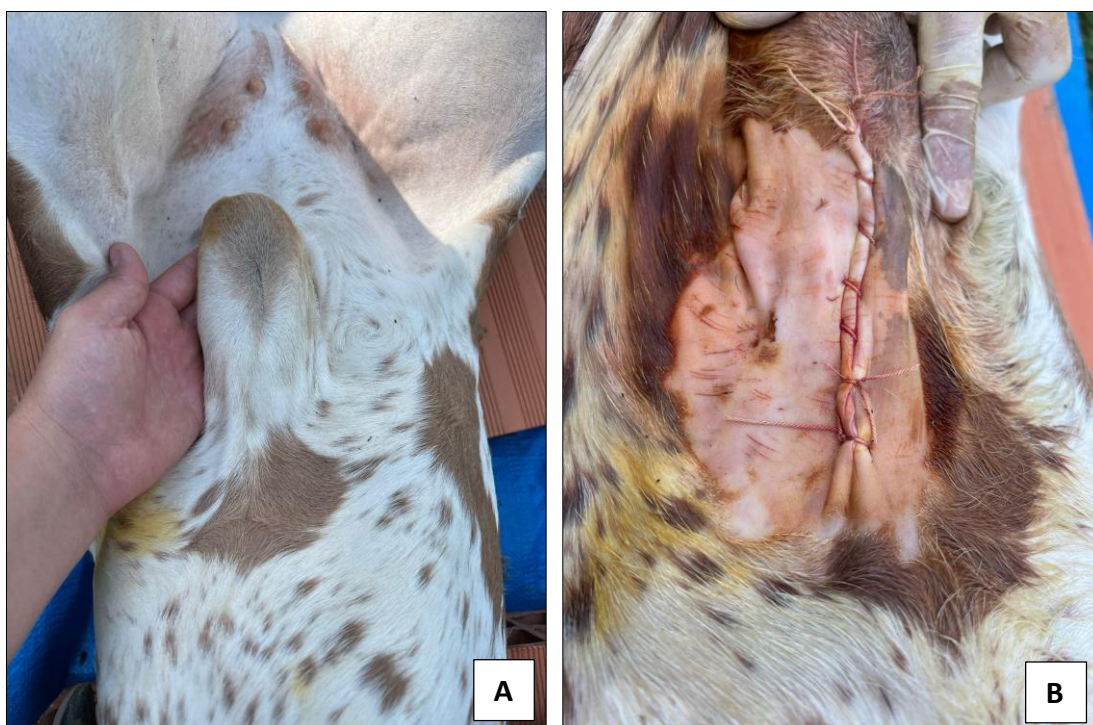


FIGURA 4: Cirurgia de herniorrafia umbilical em bezerro A) Bezerro em decúbito dorsal com a presença de uma hérnia umbilical de aproximadamente 5cm. **B)** Bezerro em decúbito dorsal, após a herniorrafia umbilical.

3.3 Resumo quantificado das atividades

Durante o período de 01/08/2022 a 04/11/2022 foram atendidas 39 propriedades diferentes sendo algumas atendidas mais de uma vez, de acordo com sua necessidade e atividades desenvolvidas na mesma, nos demais dias, eram realizadas vendas na loja, nos quais foram contabilizados 24 dias.

TABELA 2- Resumo quantificado em dias das atividades realizadas na COCARI-Catalão durante o período de 01/08/2022 a 04/11/2022.

ATIVIDADE	QUANTIDADE EM DIAS
Atendimento de propriedades	46
Vendas e faturamento	24
TOTAL	70

As diversas atividades desenvolvidas durante o estágio, eram realizadas de acordo com necessidade de cada propriedade, e em dias que não havia atendimentos a estagiária ficava na loja, realizando vendas no balcão e faturamentos. Nas tabelas a seguir, abordamos as principais atividades realizadas, divididas em suas áreas, destaca-se que por vezes, partindo de um mesmo animal realizou mais de uma atividade.

GRÁFICO 1- Atividades desenvolvidas na área de reprodução nas propriedades atendidas, apresentados em valor relativo.

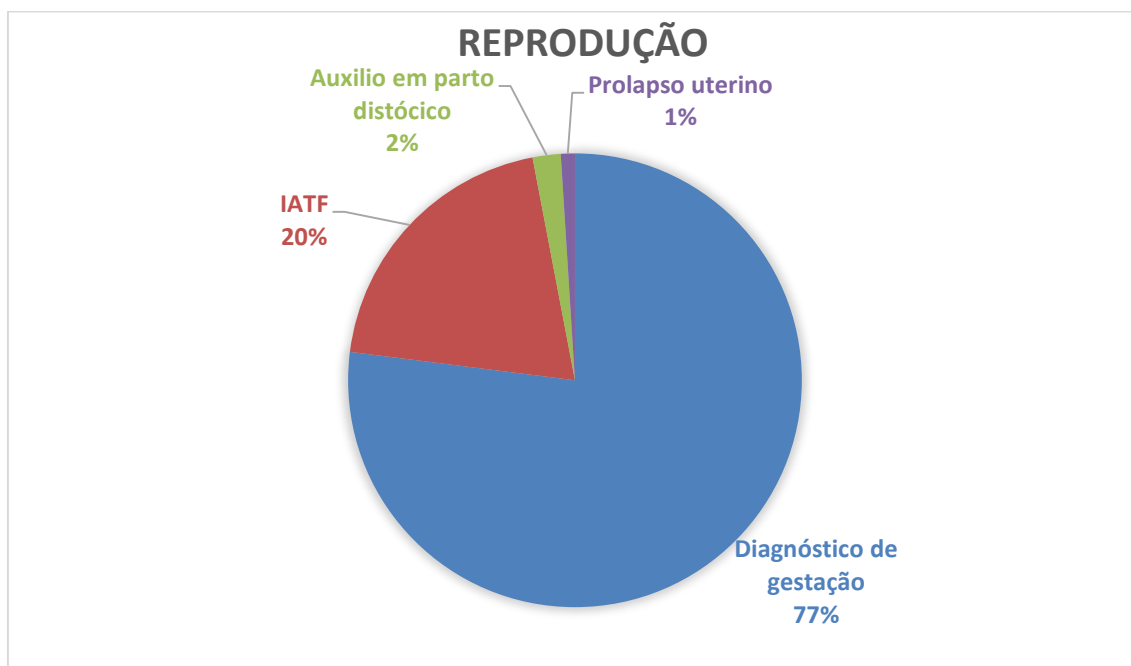


GRÁFICO 2- Atividades desenvolvidas na área de clínica médica nas propriedades atendidas, apresentados em valor relativo.

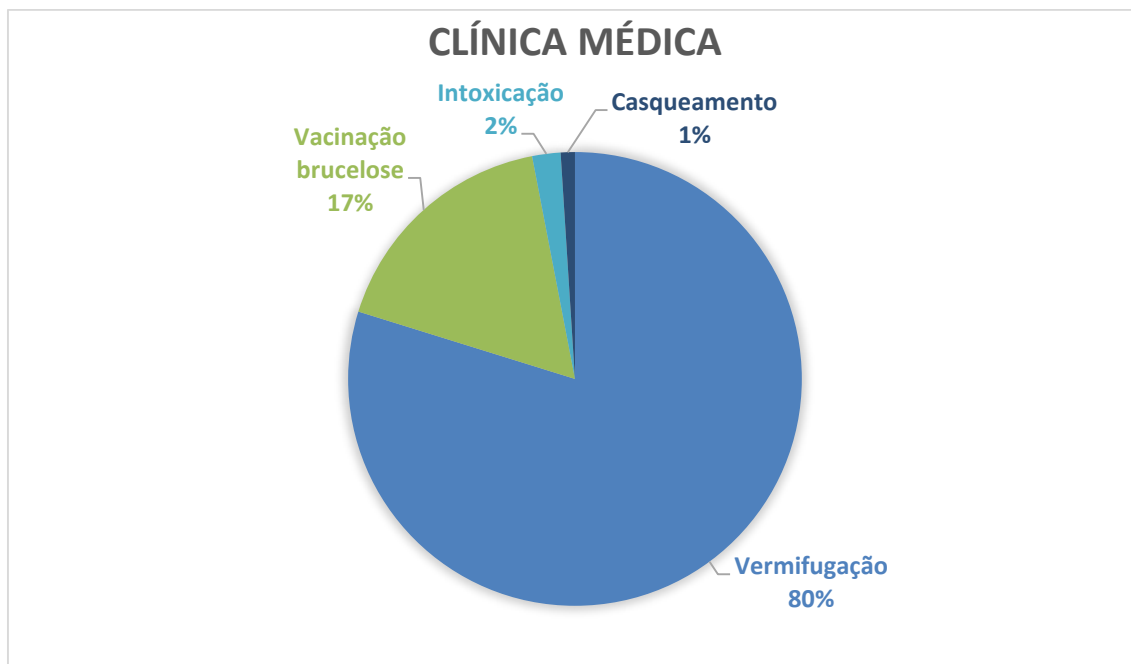
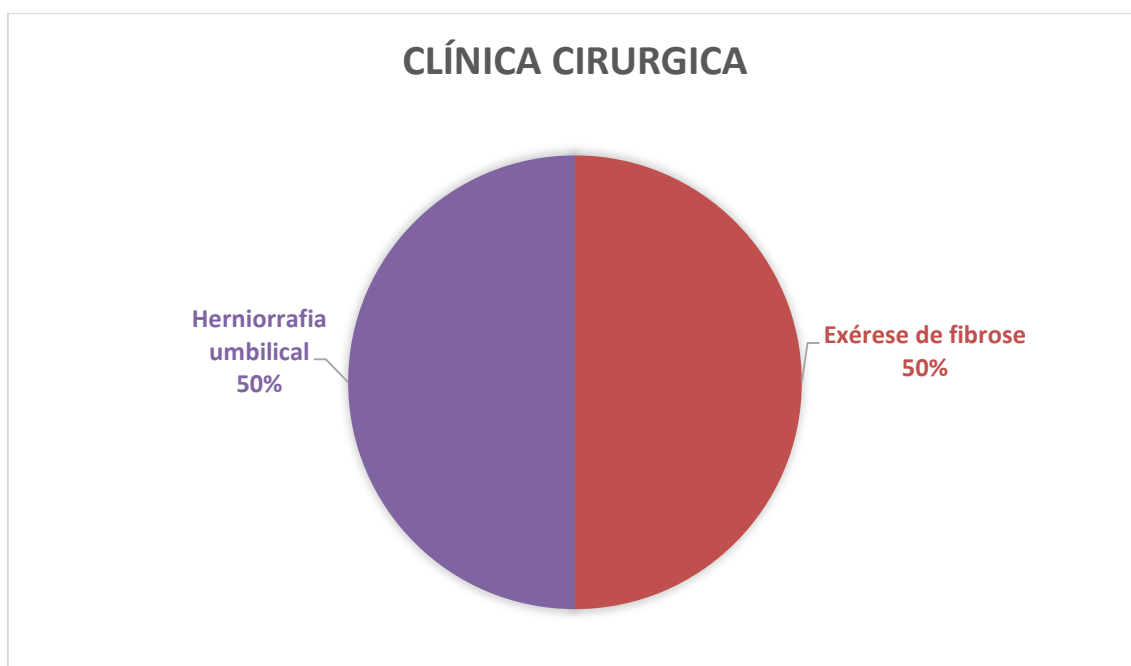


GRÁFICO 3- Atividades desenvolvidas na área de clínica cirúrgica nas propriedades atendidas, apresentados em valor relativo.



As atividades descritas nos gráficos 1, 2 e 3 eram realizadas de acordo com a necessidade e demanda da propriedade, após a avaliação de cada caso, o supervisor decidia se a estagiária iria atuar sozinha sob sua supervisão ou

seria sua auxiliar, levando em conta o grau de dificuldade e a experiência da estagiária.

Por fim, a figura 5 ilustra a contabilização das propriedades atendidas X atividades realizadas.

FIGURA 5: Contabilização das propriedades atendidas x atividades realizadas, durante o estágio curricular obrigatório



Fonte: Arquivo pessoal

4 DIFICULDADES VIVENCIADAS

Uma das dificuldades durante o estágio foi a falta de prática, um fato que foi observado principalmente pelo supervisor de estágio, pois mesmo realizando estágios não obrigatórios durante a graduação e tendo algumas aulas práticas era notável a insegurança na realização das atividades proposta.

Outro ponto, durante a graduação temas relacionados a comercialização de produtos veterinários, são poucos discutidos o que dificulta a atuação nesse campo pelo mínimo aprendido. A falta de experiência com vendas de produtos veterinários gerou insegurança que foi amenizado ao decorrer do estágio

Além disso, a pressão de alguns clientes gerou uma ansiedade sobre a estagiária em conseguir sugerir uma medicação correta, pois na maioria das vezes é indicada apenas por ouvir relatos do estado do animal.

Apesar das dificuldades, tudo foi possível de ser contornado com interesse e comprometimento e auxílio do supervisor, o que não atrapalhou o rendimento do estágio até sua conclusão.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular obrigatório é uma etapa fundamental e uma das mais importantes na vida acadêmica, pois é durante ele que podemos ampliar o conhecimento teórico, associar com as disciplinas realizadas durante a graduação e colocar em prática.

Além disso, foi possível compreender na prática que é necessário adaptar-se com a realidade de cada propriedade, além de saber ouvir e lidar com as pessoas, sejam os proprietários ou funcionários.

O estágio agregou tanto para o crescimento profissional quanto pessoal, onde pode-se fazer amizades, criar novos contatos, conexões com representantes comerciais, produtores e clientes da loja, que podem ajudar muito no futuro profissional.

CAPÍTULO II

PROLAPSO UTERINO EM VACA GIROLANDO: RELATO DE CASO

¹ **Isabella Costa de Sousa¹; Hugo Jayme Mathias Coelho Peron²**

¹ Graduanda em Medicina Veterinária. Instituto Federal Goiano Campus Urutaí-
isabella33costa@outlook.com

²Professor. Instituto Federal Goiano Campus Urutaí – hugo.peron@ifgoiano.edu.br

RESUMO

O objetivo neste estudo foi relatar um caso de prolapso uterino em vaca girolando no pós-parto. Foi atendida em uma fazenda no Município de Catalão, no estado de Goiás, uma vaca da raça girolando, de aproximadamente 36 meses de idade, pesando em média 400kg, apresentando prolapso uterino total. Na anamnese o proprietário relatou que o animal havia parido durante a manhã e algumas horas seguintes o animal apresentou o prolapso uterino total, ainda descreveu que a vaca estava inquieta e não foi vista se alimentando. Durante o exame clínico, identificou-se letargia, relutância em se levantar e locomover, sinais de dor e as mucosas oral e ocular estavam pálidas. Foi realizado a contenção física por meio de cordas e em seguida a limpeza e antissepsia da mucosa prolapsada. Realizou-se anestesia epidural entre as vértebras co-1 e co-2 com lidocaína (2%) sem vasoconstritor, e administrado 12.500mg de dipirona e 100mg hioscina (Buscofin®), por via intravenosa. Após a recolocação do útero na sua posição anatômica, foi realizada duas suturas na forma de “U” deitado (Wolff) na região da vulva com fio de algodão. O prognóstico do animal era desfavorável devido ao seu estado de saúde geral, e ele veio a óbito algumas horas após o procedimento. Desse modo, concluiu-se que o prolapso uterino é uma enfermidade emergencial, de alto risco para bovinos, independente de idade e raça. Portanto, o diagnóstico e tratamento devem ser realizados o mais rápido possível, afim de evitar seu sofrimento e perda.

Palavras-chave: Afecções reprodutivas; Bovino; Útero

ABSTRACT

The objective of this study was to report a case of uterine prolapse in a girolando cow in the postpartum period. A Girolando cow, approximately 36 months old, weighing an average of 400 kg, was treated at a farm in the municipality of Catalão, in the state of Goiás, with total uterine prolapse. In the anamnesis, the owner reported that the animal had given birth during the morning and a few hours later the animal presented total uterine prolapse, he also described that the cow was restless and was not seen feeding. During the clinical examination, lethargy, reluctance to get up and move around, signs of pain and pale oral and ocular mucous membranes were identified. Physical restraint was performed using ropes, followed by cleaning and antiseptics of the prolapsed mucosa. Epidural anesthesia was performed between the co-1 and co-2 vertebrae with lidocaine (2%) without vasoconstrictor, and 12.500mg of dipyron and 100mg hyoscine (Buscofin®) were administered intravenously. After replacing the uterus in its anatomical position, two sutures in the shape of a “U” lying down (Wolff) were performed in the region of the vulva with cotton thread. The animal's prognosis was unfavorable due to its general health, and it died a few hours after the procedure. Thus, it is concluded that uterine prolapse is an emergency disease, of high risk for cattle, regardless of age and breed. Therefore, diagnosis and treatment must be carried out as soon as possible in order to avoid suffering and loss.

Key Words: Reproductive disorders; Bovine; Uterus

INTRODUÇÃO

O prolapso uterino é caracterizado pela eversão do útero, invertendo-se e exteriorizando sua mucosa, podendo ser classificado em parcial (um corno prolapsado), completo (dois cornos prolapsados) e completo e total (dois cornos e cérvix prolapsados) de acordo com a exposição de um ou dois cornos uterinos e cervix (MAGALHÃES, 2019). Apesar do prolapso uterino ser mais comumente observado em bovinos e ovinos, pode ocorrer em todas as espécies de animais, às vezes em suínos e caprinos (JACKSON 1995) e raramente em equinos (ROBERTS, 1971).

O prolapso uterino em vacas ocorre na terceira fase do parto, onde é caracterizada pela expulsão do feto, seguido da placenta. De acordo com LAIGNIER et al., 2020 o prolapso ocorre algumas horas após o parto e dificilmente entre 48-72 horas ou em até 5,5 dias Roberts (1971).

Essa afecção tem origem multifatorial, sendo citados: o aumento da pressão intra-abdominal, gestação gemelares, vacas múltíparas, idade, obesidade, hipocalcemia, fatores hormonais, alimentação inadequada, fatores metabólicos associados ao final da gestação e início da lactação (ZIENTARSKI et al., 2019; VICENTINI, 2021; MONGELLI et al., 2020). Destaca-se a hipocalcemia que é a baixa quantidade de cálcio no sangue e ocasiona a perda de tônus muscular, infecção uterina, retenção de placenta, partos distócicos ou gemelares onde ocorrem contrações excessivas. Além disso, Risco et al. (1984), confirmam que a prevalência é maior em vacas múltíparas, e ocorre em menor porcentagem em vacas primíparas, vacas com aptidão para carne, animais criados em confinamentos e animais com menor consumo alimentar (menor produção) (ARTHUR; BEE, 1996).

Esse distúrbio causa grande preocupação, e necessita de um tratamento o mais rápido possível para salvar a vida do animal e também, para que as vacas retornem para a função reprodutora. Ainda, o prolapso uterino afeta a eficiência reprodutiva do animal, podendo resultar em vários problemas como: anestro, repetição de cio, mortalidade embrionária precoce ou tardia, aborto, retenção de placenta, retardamento da puberdade e maturidade sexual (AGPRFB, 2013).

As consequências do prolapso uterino são: aumenta o período de serviço, diminui a taxa de concepção, aumenta o intervalo entre partos, diminui a vida útil da fêmea, aumenta o descarte precoces de reprodutores (AGPRFB, 2013) e pode ocorrer a perda do animal.

Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de prolapso uterino total, após parto de uma vaca leiteira, da raça girolando, atendida na Fazenda São João da Cruz de Cima, situada no município de Catalão no estado de Goiás.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi atendida uma fêmea da raça girolando, de aproximadamente 3 anos, pesando 400 kg, com prolapso total de útero, em uma propriedade localizada no município de Catalão, Goiás, Brasil. Na anamnese, o proprietário relatou que o animal havia parido durante a manhã e algumas horas seguintes o animal apresentou o prolapso uterino total (FIGURA 1), ainda descreveu que a vaca estava inquieta e não foi vista se alimentando.

Chegando na propriedade, o animal se encontrava em decúbito lateral, a mucosa prolapsada apresentava-se de coloração vermelha, sem áreas de necrose, confirmando o diagnóstico de prolapso uterino total. Ainda, identificou-se letargia, relutância em se levantar e locomover, sinais de dor e as mucosas oral e ocular estavam pálidas.



Figura 1: Útero prolapsado de vaca da raça girolando, após limpeza com água e desinfecção com iodo povidina 10%.

O animal foi colocado em soroterapia com cálcio e realizou-se a limpeza do útero com água e a antissepsia tópica com iodo povidina 10%. O objetivo inicial era de manter o órgão íntegro, reposicionando na cavidade. Realizou-se anestesia epidural entre as vértebras Co-1 e Co-2, com lidocaína (2%) sem vasoconstritor, na dose de 5ml, administrado 12.500mg de dipirona e 100mg hioscina (Buscofin®), por via intravenosa, com o objetivo de minimizar as dores do animal e diminuir as contrações com o relaxamento da musculatura lisa, afim de facilitar a recolocação do órgão.

Após a recolocação do útero na sua posição anatômica, foi realizada duas suturas na forma de “U” deitado (Wolff) na região da vulva com fio de algodão para evitar recidivas. O prognóstico do animal era desfavorável devido ao seu estado de saúde geral.

Após realizar a cirurgia, aplicou-se por via intramuscular flunixin meglumina (Flumax®) para controle da dor na dose de 1,1mg/45kg, Benzilpenicilina procaína (Agrovet plus®), na dose de 10.000UI/20kg. Algumas horas após ser realizado o procedimento, o animal veio a óbito devido a um provável choque hipolêmico ou séptico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os sinais clínicos do prolapso uterino total são de fácil identificação, segundo Martello (2019), é possível visualizar a exposição do útero com carúnculas, podendo ainda a placenta estar retida no útero prolapsado. Além disso, o útero se encontra com tamanho aumentado e com presença de edema, devido à difícil circulação vascular e ao estrangulamento vulvar. O diagnóstico é feito com base nos sinais clínicos, e deve ser feita a inspeção para avaliar o grau, o período da ocorrência e as alterações da mucosa exteriorizada. Silva (2016).

O prolapso uterino requer um tratamento de urgência, pois pode levar ao óbito do animal, causando prejuízos e transtornos ao produtor (MELOTTI et al., 2020). Entretanto, é importante lembrar que mesmo com a intervenção veterinária a perda do animal pode ocorrer devido à alguns fatores como a ruptura da artéria mediana do útero. Esse vaso, apresenta a espessura comparada ao um dedo polegar, e é a principal via de irrigação do útero durante a gestação. De acordo com Momont (2005), nos casos de ruptura desse vaso, não há uma maneira efetiva de controlar a hemorragia.

Para o tratamento do prolapso várias técnicas são mencionadas, porém, nenhuma delas são indicadas para todas as situações, é necessário avaliar cada caso levando em consideração suas necessidades e particularidades, podendo haver modificações necessárias a depender da circunstancia do caso. Nesse contexto, deve-se avaliar a gravidade e a complexidade de cada caso, afim de determinar a melhor técnica para correção.

CONCLUSÃO

Desse modo, conclui-se que o prolapso uterino é uma enfermidade emergencial, de alto risco para bovinos, independente de idade e raça. Portanto, o diagnóstico e tratamento devem ser realizados o mais rápido possível, afim de evitar seu sofrimento e perda.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARTHUR G.H.; BEE D. **Postparturient Prolapse of the Uterus**. Veterinary reproduction & obstetrics, 7 ed. London: W.B. Saunders, p. 302-307. 1996.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Manual de Legislação: programas nacionais de saúde animal do Brasil**. Brasília, DF, 2009.

FERRARI, Marcus Vinicius. **Casqueamento e Correção de Aprumos em Bovinos**. Paraná: Via Rural, s.d. pp. 1-23

GASPAR, E.B; MINHO, A.P; SANTOS, L.R. **Manual de boas práticas de Vacinação e Imunização de Bovinos**, EMBRAPA – Circular Técnica nº 47, Bagé – RS, 2015.

GODOI, C.R., SILVA, E.F.P. e PAULA, A.P. **Inseminação artificial em tempo fixo (IATF) em bovinos de corte**. PUBVET, Londrina, V. 4, N. 14, Ed. 119, Art. 807, 2010.

GRUNERT E.; BIRGEL E.H. **Obstetrícia veterinária**, 2ª ed. Porto Alegre: Sulina, p.82- 92. 1984

HAFEZ, E. S. E. & HAFEZ, B. **“Reprodução Animal”**. 7º. Ed. Barueri: Manole,2004.

JACKSON P.G.G. **Problemas na gestação; problemas pós-parto em grandes animais**. In: COELHO, C.S.; SOUZA, V.R.C. Obstetrícia veterinária. 2 ed. São Paulo: Roca. p.29-31; 274-277; 278. 2005.

JACKSON S.; AVERY N.; TARLTON J.; ECKFORD S.; ABRAMS P.; BAILEY A. **Changes in metabolism of collagen in genitourinary prolapse**. Lancet, v. 347, p. 1658-1661. 1996.

LAIGNIER, F.S; BATISTA, H.R; SILVA, W.C. **Prolapso vaginal, cervical e uterino em novilha nelore - relato de caso**. Arquivos de Pesquisa Animal, v.1, n.1, p.27 - 36, 2020

MAGALHÃES, R. A. **Prolapso Uterino em Vaca Nelore**. 23p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Rio Verde, Goiás, 2019.

MARTELLO, I. U. **Relatório de estágio curricular obrigatório na área de clínica e cirurgia de bovinos**. 31p. Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências da Vida, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, 2019.

MELOTTI, V. D.; MATTOS, R. A. O. Prolapso vaginal em três vacas – relato de caso. **Revista Ciência e Saúde Animal**, 2020.

MOMONT, H. **Bovine reproductive emergencies**. Veterinary Clinics of North America: Food Animal, v. 21, n. 1, p. 711- 727, 2005.

MONGELLI, M. S.; FILHO, C. F. C. C.; PEREIRA, T. P.; BRAZ, J. T. G.; TOMA, C. D. M.; BARCELOS, L. C.; KRYPRIANOU, L. F.; MARTINS, I. V.; FERRANTE, M.; TOMA, H. S. Prolapso de vagina em bovino – relato de caso. **PUBVET**, 2022.

NICACIO, Alessandra. **Diagnóstico de gestação em bovinos: quanto mais cedo, melhor o manejo.** EMBRAPA- Gado de corte notícias, Campo Grande- MS, 2014.

OLIVEIRA, José Henrique Ferreira de. Nelore: **Base genética e evolução seletiva no Brasil.** Embrapa Cerrados, Planaltina- DF, 2002.

PEGORARO, L.M.C et al. **Manejo reprodutivo em bovinos de leite.** EMBRAPA- Documento 286, Clima Temperado, Pelotas – RS, 2009

PIMENTEL, CLÁUDIO ALVES - Revista Cultivar Bovinos: “**Manual para diagnóstico**” (1998) disponível em www.grupocultivar.com.br/site/content/artigos/artigos.php?id=143 acesso em 17/11/2022.

PROLAPSO Uterino. **Prolapso uterino em vacas: Entenda por que o tratamento deve ser rápido.** [S. l.], 12 jul. 2020. Disponível em: <https://cptcursospresenciais.com.br/blog/prolapso-uterino-em-vacas-tratamento/>. Acesso em: 17.dez.2022.

RIZZO, B.; LINK, A.; WEBER, C.; et. al. **Prolapso uterino em bovinos- relato de caso.** Anais do SEPE- Seminário de ensino, pesquisa e extensão, Vol. VIII (2018), Universidade Federal da Fronteira Sul.

ROBERTS S.J. **Injuries and Disease of the Puerperal Period.** Veterinary obstetrics and genital diseases (Theriogenology), 2 ed. New York: Ithaca, p. 300-340. 1971.

SILVA, T. A.; SOUSA, R. R.; MOURA, M. S.; CARVALHO, F. S. R. **Prolapso de cervix, vagina e útero em vacas – Revisão de literatura.** Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia - PUBVET, v. 5, n. 27, p. 1176, 2011.

SILVA. KAROLINE. **Prolapsos vaginais e uterinos em animais de produção: estudo retrospectivo dos casos atendidos no hospital veterinário de grandes animais- UNB – 2016**

SIMÕES, J.; QUARESMA, M. **Prolapsos uterinos em ruminantes.** Medicina veterinária, v. 54, p. 30-37, 2003.

SOUZA, R.C; MOTA W.G. **Considerações atuais sobre problemas de cascos em bovinos.** Passo Fundo: Apostila 2010.

VICENTINI, M.B.T. **Prolapso de útero em vacas leiteiras: revisão bibliográfica.** Universidade Estadual Paulista, p.13-33, 2021.

ZIENTARSKI, T. L.; PEREIRA, R. C. F.; MÚLLER, M. B. Prolapso de vagina em vaca Holandesa. **Salão do Conhecimento UNIJUÍ**, 2019.

ANEXO

NORMAS DE FORMATAÇÃO DA MULTI-SCIENCE JOURNAL

1. FORMATAÇÃO DOS TRABALHOS

Não há requisitos de formatação rigorosos para submissão à Multi-Science Journal, mas todos os manuscritos devem conter os elementos essenciais necessários para transmitir cientificamente as informações do manuscrito, tais como, **Resumo (Abstract), Palavras-chave (Key words), Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão (estes dois podem também ser unidos), Conclusões, Referências**. Fazem parte do trabalho as tabelas e elementos gráficos (quadros, esquemas, dentre outros), com títulos e legendas

Sugerimos que os autores dividam os manuscritos em seções bem definidas. Os elementos gráficos devem ser encaixados no corpo do texto, próximo às suas citações.

Os textos devem ser digitados em papel A4 e salvos em extensão .doc, .txt ou .rtf, espaçamento simples (1,0) entre linhas, fonte Times New Roman, tamanho 12. **Todas as páginas deverão ser numeradas**. Deve-se evitar no texto o uso indiscriminado de siglas, excetuando as já consagradas.

2. CATEGORIAS DE ARTIGOS

2.1. Artigos originais

Incluem estudos observacionais, experimentais, descritivos ou teóricos. Cada artigo deve conter objetivos claros, métodos utilizados, resultados, discussão e conclusões. Além disso, incluem ensaios teóricos (críticas e formulação de conhecimentos teóricos relevantes) e artigos dedicados à apresentação e discussão de metodologias e técnicas utilizadas na pesquisa científica. Neste caso, o texto deve ser organizado em tópicos para guiar os leitores quanto aos elementos essenciais do argumento desenvolvido.

Limite máximo de páginas: 20 laudas. Artigos com extensão maior serão avaliados pelo corpo editorial.

Número de tabelas e figuras: deve-se evitar usar mais do que 5 (cinco) no conjunto. Devem ser incluídos apenas os elementos gráficos imprescindíveis, evitando-se tabelas muito longas.

2.2. Comunicações breves

São relatos curtos de achados que apresentam interesse para as áreas da Multi-Science Journal, mas que não comportam uma análise mais abrangente e uma discussão de maior fôlego. Incluem-se nesta categoria trabalhos de natureza técnica.

Limite máximo de páginas: 5 laudas, incluindo resumo, tabelas, figuras e referências.

2.3. Artigos de revisão

Revisão sistemática e meta-análise - Por meio da síntese de resultados de estudos originais, quantitativos ou qualitativos, objetiva responder à pergunta específica e de 28 relevância para uma determinada área. Descreve com pormenores o processo de busca dos estudos originais, os critérios utilizados para seleção daqueles que foram incluídos na revisão e os procedimentos empregados na síntese dos resultados obtidos pelos estudos revisados (que poderão ou não ser procedimentos de meta-análise).

Revisão narrativa/crítica - A revisão narrativa ou revisão crítica apresenta caráter descritivo-discursivo, dedicando-se à apresentação compreensiva e à discussão de temas de interesse científico. Deve apresentar formulação clara de um objeto científico de interesse, argumentação lógica, crítica teórico-metodológica dos trabalhos consultados e síntese conclusiva. Deve ser elaborada por pesquisadores com experiência no campo em questão ou por especialistas de reconhecido saber. Poderão ser publicados mediante convite do corpo editorial da Multi-Science Journal.

Limite máximo de páginas: 20 laudas, incluindo resumo, tabelas, figuras e referências.

3. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

A primeira página do manuscrito deve conter:

- a)** Título do artigo - deve ser conciso e completo. **Deve ser apresentada a versão do título em inglês.**
- b)** Título resumido, para fins de legenda nas páginas impressas.
- c)** Nome e sobrenome de cada autor.
- d)** Instituição a que cada autor está afiliado, acompanhado do respectivo endereço (uma instituição por autor).
- e)** Nome e endereço do autor responsável para troca de correspondência.
- f)** Se foi subvencionado, indicar o tipo de auxílio, o nome da agência financiadora e o respectivo número do processo.
- g)** Categoria do artigo (artigo original, comunicação breve, artigo de revisão ou carta ao editor)

4. REFERÊNCIAS

IMPORTANTE!!!

EM CASO DE ACEITE DO MANUSCRITO, ESTE SÓ SERÁ PUBLICADO APÓS A ADEQUAÇÃO DAS REFERÊNCIAS PELOS AUTORES.

Nesses casos, as referências deverão seguir **RIGOROSAMENTE** as normas da **American Psychological Association (APA)** (American Psychological Association (2010). Publication manual of the American Psychological Association (6th Ed.). Washington, DC: APA.

Artigos de revistas científicas

Menezes, I. P. P., Barroso, P. A. V., Silva, J. O., & Hoffmann, L. V. (2015). Distribuição do modo de ocorrência in situ de landraces de algodoeiro Semiárido Brasileiro. *MultiScience Journal*, 1(1), 39-47.

(OBS.: Artigos com seis ou mais autores, usa-se a expressão “et al.”)

• Livros

Oliveira, A. (1986). Monografia do concelho de Olhão. Faro: Algarce em Foco.

Reis, C. (2001). O conhecimento da literatura: introdução aos estudos literários (2ª ed.) Coimbra: Almedina.

Mateus, M. H. et al. (2003). Gramática da língua portuguesa. Lisboa: Caminho.

(OBS.: Livros com seis ou mais autores, usa-se a expressão “et al.”)

• Capítulo de livro

Hughes, D., & Galinsky, E. (1988). Balancing work and Family lives: Research and corporate applications. In A. E. Gottfried & A. W. Machado (Eds), *Maternal employment and children's development* (pp. 233-268). New York: Plenum.

• Dissertações ou Teses

Rodrigues, A. S. L. (2012). Caracterização da bacia do rio Gualaxo do Norte, MG, Brasil: avaliação geoquímica ambiental e proposição de valores de background. (Tese de doutoramento). Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil.

• Eventos acadêmicos

Nicol, D. M., & Liu, X. (1997). The dark side of risk (what your mother never told you about time warp). In *Proceedings of the 11th Workshop on Parallel and Distributed Simulation*, Lockenhaus, Austria, 10-13 June 1997 (pp. 188-195). Los Alamitos, CA: IEEE Computer Society.

• Links de internet

Bryant, P. (1999). Biodiversity and conservation. Disponível em: Acesso em: 19/10/1999.

Berenstein, I., & Puget, J. (2004). Curso de psicoanálisis de família, Nível I e II, promovido pelo Campus Virtual da APDEBA. Disponível em: Acesso em: 19/10/2004.

Comunicação pessoal não é considerada referência bibliográfica. Quando essencial, pode ser citada no texto, explicitando em rodapé os dados necessários. Devem ser evitadas citações de documentos não indexados na literatura científica mundial e de difícil acesso aos leitores, em geral de divulgação circunscrita a uma instituição ou a um evento; quando relevantes, devem figurar no rodapé das páginas que as citam.

AS REFERÊNCIAS DEVEM SER ORGANIZADAS EM ORDEM ALFABÉTICA, AO FINAL DO MANUSCRITO.

5. CITAÇÃO

Citações no interior do texto

- (...) educação para saúde (Fisher, 1999), para prestação de serviços (Weist & Christodulu, 2000) e para a cidadania (Mulligan et al., 1997).
- Segundo Fonseca (2000), o trabalho é necessário (...)
- Para Machado & Santiago (2015), a população consome muitos alimentos (...)
- Seguindo o raciocínio de Beatriz et al. (2014), a educação (...)

No caso em que um autor citado, ou um conjunto de autores, tiveram dois ou mais trabalhos publicados no mesmo ano, tanto no texto quanto na lista de referências, a referência deve ser seguida por letra minúscula em ordem alfabética.

- Smith (2010a) ou (Smith, 2010a); Smith (2010b) ou (Smith, 2010b)
- White (2009ab) ou (White, 2009ab),
- Souza & Garcez (2011a) ou (Souza & Garcez, 2011a); Souza e Garcez (2011b) ou (Souza & Garcez, 2011b),
- Santibañes et al. (2008a) ou (Santibañes et al., 2008a); Santibañes et al. (2008b) ou (Santibañes et al., 2008b),
- Santibañes et al. (2008ab) ou (Santibañes et al. 2008ab)

Citações em sequência, no texto, devem ser apresentadas em ordem cronológica (e na lista de referências em ordem alfabética).

- Baker (2008), Costa e Silva (2010), Dantas et al. (2011abc)
- ou (Baker, 2008, Costa & Silva, 2010, Dantas et al. 2011abc)

6. CONFLITO DE INTERESSES

A confiabilidade pública no processo de revisão por pares e a credibilidade de artigos publicados dependem em parte de como os conflitos de interesses são administrados durante a redação, revisão por pares e tomada de decisões pelos editores.

Conflitos de interesses podem surgir quando autores, revisores ou editores possuem interesses que, aparentes ou não, podem influenciar a elaboração ou avaliação de manuscritos. O conflito de interesses pode ser de natureza pessoal, comercial, política, acadêmica ou financeira.

Quando os autores submetem um manuscrito, eles são responsáveis por reconhecer e revelar conflitos financeiros ou de outra natureza que possam ter influenciado seu trabalho. Os autores devem reconhecer no manuscrito todo o apoio financeiro para o trabalho e outras conexões financeiras ou pessoais com relação à pesquisa. O revisor deve revelar aos editores quaisquer conflitos de interesse que poderiam influir em sua opinião sobre o manuscrito, e, quando couber, deve declarar-se não qualificado para revisá-lo.

Se os autores não estiverem certos do que pode constituir um potencial conflito de interesses, devem contatar os Editores da *Multi-Science Journ*.