



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS URUTAÍ  
DIREÇÃO DE EXTENSÃO

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**  
(Clínica e Cirurgia de Grandes Animais)

ANDRESSA SILVA NASCIMENTO

URUTAÍ - GO  
2023



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS URUTAÍ  
DIREÇÃO DE EXTENSÃO

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

(Clínica e Cirurgia de Grandes Animais)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal Goiano, câmpus Urutaí, como parte dos requisitos para conclusão do curso de graduação em Medicina Veterinária.

**Estagiário:** Andressa Silva Nascimento

**Supervisor:** M. V. Tomás Pereira e Silva

**Orientador:** Prof. Dr. Wesley José de Souza

**Empresa:** Cooperativa Agroindustrial dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano –  
COMIGO – Pontalina- GO

URUTAÍ - GO  
2023

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

N244r Nascimento, Andressa Silva  
Redução de Prolapso Vaginal pela Fixação da Mucosa  
em Novilha Zebuína - Relato de Caso / Andressa Silva  
Nascimento; orientador Wesley José de Souza. --  
Urutaí, 2023.  
33 p.

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

1. Bovinos. 2. Nelore. 3. Reprodução. I. Souza,  
Wesley José de, 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

Tese (doutorado)

Dissertação (mestrado)

Monografia (especialização)

TCC (graduação)

Artigo científico

Capítulo de livro

Livro

Trabalho apresentado em evento

Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor:

Matrícula:

Título do trabalho:

## RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial:      Não      Sim, justifique:

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

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 inclusos 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.

Local      /      /  
Data

*Andressa Silva Nascimento*

Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo:

*Wulley Fox de Souza*

Assinatura do(a) orientador(a)



### ATA DE APROVAÇÃO DE TRABALHO DE CURSO

Às 09 horas do dia 24 de fevereiro de 2023, reuniu-se na sala nº 038 do Prédio \_\_\_\_\_ do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – *Campus Urutaí*, a Banca Examinadora do Trabalho de Curso intitulado "Redução de Prolapso Vaginal pela fixação da Mucosa Em Novilha Zebuina - Relato de Caso."

composta pelos professores Eduardo Volcacer Brandstetter, José Roberto Ferreira Alves Júnior e Welky José de Souza

\_\_\_\_\_, para a sessão de defesa pública do citado trabalho, requisito parcial para a obtenção do Grau de **Bacharelado em Medicina Veterinária**. Para fins de comprovação, o aluno (a) Autuosa Silve Nascimento foi considerado Aprovado (APROVADO ou NÃO APROVADO), por unanimidade, pelos membros da Banca Examinadora.

Assinatura dos membros da Banca Examinadora	Situação (Aprovado ou Não Aprovado)
1. <u>Eduardo Volcacer Brandstetter</u>	<u>APROVADO</u>
2. <u>JOSÉ ROBERTO FERREIRA ALVES JÚNIOR</u>	<u>APROVADO</u>
3. <u>Welky José de Souza</u>	<u>APROVADO</u>

Urutaí-GO, 24 de fevereiro de 2023.

*Dedico este trabalho aos meus avós, Maria (in memoriam) e Sebastião (in memoriam), que sempre foram as pessoas que mais torceram por mim e se orgulharam de minhas conquistas, no meu coração sinto a alegria de vocês por me verem vencer esse desafio. Dedico também a minha mãe, Divina de Fátima, e ao meu irmão Rogeer Paulo, que sonharam comigo este sonho, essa conquista é nossa.*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por ter me dado a oportunidade de realizar este sonho, por ter me sustentado durante toda a trajetória, e colocado pessoas maravilhosas em meu caminho. Ao Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí e todos os seus servidores, pelos infinitos ensinamentos.

Em especial ao meu orientador, Wesley José de Souza, que me recebeu no Grupo de Estudos em Reprodução Animal durante o curso, e me deu inúmeras oportunidades de crescimento, tanto como profissional, quanto como pessoa. Além disso, agradeço a todos os professores do curso de Medicina Veterinária deste campus, que sempre me fizeram ter a certeza da escolha dessa profissão, me fazendo evoluir de uma forma que nem posso mensurar.

Agradeço a Cooperativa COMIGO – Unidade Pontalina, por ter me recebido durante o período de estágio final, sendo uma oportunidade única de conhecer por dentro essa grande empresa, composta por funcionários maravilhosos que me acolheram de uma forma inexplicável. Em especial, ao meu supervisor, Tomás Pereira e Silva, pela paciência e compreensão durante este período, pelos incentivos e grandes ensinamentos que me proporcionou, sem dúvidas foi para mim um grande professor.

Não posso deixar de agradecer a minha família, que sempre foi a minha base, me apoiando e incentivando em todos esses anos. Minha mãe, Divina, meus irmãos, Rogeer, Elwalter e Elder, e meus tios Carla, Clécia e Manuel. Sem vocês nada seria possível, nem todas as palavras do mundo seriam suficientes para expressar minha gratidão por acreditarem em mim, e por tudo que sempre fizeram. Falando em família, aproveito para agradecer minhas amigas que desde a infância me apoiam e estão ao meu lado, Andressa Santos Nunes, Isabela Rocha do Carmo e Isabella Palhares de Faria, obrigada por mesmo de longe viverem comigo mais essa fase.

O Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí colocou em meu caminho pessoas que jamais irei esquecer, que foram de extrema importância em minha vida, dentre essas pessoas não posso deixar de agradecer aos meus colegas de casa: Luiz Fernando Moreira Peixoto e Maria Clara Martins Soares, que nesses anos se tornaram minha família. E aos grandes amigos que pude fazer nessa jornada: Geisiana Gonçalves Barbosa, Luana Mantovani Mendes, Lorrany Stephany Alves de Aquino, Amanda Ávila Pires, Isabella Amorim Medeiros, Kássia Carvalho Dias, Daniele Alves Corrêa, Lucas Chagas Carneiro Silva (*in memoriam*) e Gilflai Moreira Filho. Nunca irei esquecer tudo que passamos e construímos juntos, vocês se tornaram uma parte muito importante de mim, muito obrigada a todos!

*Aqueles que mais ensinam sobre  
humanidade, nem sempre são humanos.*

**- Donald L. Hicks**



## LISTA DE FIGURAS

### CAPÍTULO 1 – RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Figura 1	Ambiente externo da loja agropecuária COMIGO. Fonte: Site Cooperativa COMIGO, 2022.....	9
Figura 2	Ambiente interno da loja agropecuária COMIGO. (A) Departamento de venda de implementos agrícolas; (B) Departamento veterinário; (C) Departamento agrônômico e venda de insumos; (D) Caixa e acesso aos corredores e balcões de venda de peças e produtos veterinários da Loja Agropecuária. Fonte: Arquivo pessoal,2022.....	10
Figura 3	Ambiente interno da loja agropecuária COMIGO. (A) Sala de espera; (B) Sala da gerência e departamento do encarregado da loja; (C) Depósito; (D) Corredor para acesso à sala de reunião, administração, copa e sanitários da Loja Agropecuária. Fonte: Arquivo pessoal, 2022.....	11
Figura 4	Ambiente de vendas dos produtos veterinários. (A) Balcão de atendimento; (B) Prateleiras de exposição; (C) Freezer e entrada para câmara fria; (D) Depósito de produtos veterinários da Loja Agropecuária. Fonte: Arquivo pessoal, 2022.....	12
Figura 5	Sala do Médico Veterinário. (A) Entrada para a sala do médico veterinário; (B) Interior da sala. Fonte: Arquivo pessoal, 2022.....	13

### CAPÍTULO 2 - Redução de prolapso vaginal pela fixação da mucosa em novilha zebuína – RELATO DE CASO

Figura 1	Prolapso vaginal grau 4.....	20
Figura 2	Gelo para redução de edema.....	21
Figura 3	Sutura em transfixação, na seta local específico da sutura.....	21
Figura 4	Na seta, edema na região perineal.....	22
Figura 5	Ferramenta obstétrica para retirada do bezerro.....	23

## LISTA DE TABELAS

### CAPÍTULO 1 – RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Tabela 1	Procedimentos acompanhados no Estágio Supervisionado Obrigatório entre 16 de agosto e 31 de outubro de 2022.....	13
Tabela 2	Atendimentos acompanhados no Estágio Supervisionado Obrigatório entre 16 de agosto e 31 de outubro de 2022.....	14
Tabela 3	Atendimentos de animais com sinais clínicos de alterações no sistema nervoso nas propriedades cooperadas entre 16 de agosto e 31 de outubro de 2022.....	14
Tabela 4	Atendimentos de animais com sinais clínicos de alterações no sistema digestivo nas propriedades cooperadas entre 16 de agosto e 31 de outubro de 2022.....	14
Tabela 5	Atendimentos de animais com sinais clínicos de alterações no sistema locomotor nas propriedades cooperadas entre 16 de agosto e 31 de outubro de 2022.....	15
Tabela 6	Atendimentos de animais com sinais clínicos de alterações no sistema reprodutivo nas propriedades cooperadas entre 16 de agosto e 31 de outubro de 2022.....	15
Tabela 7	Atendimentos de animais com sinais clínicos de alterações no sistema tegumentar nas propriedades cooperadas entre 16 de agosto e 31 de outubro de 2022.....	16
Tabela 8	Atendimentos de animais com sinais clínicos de alterações no sistema ocular nas propriedades cooperadas entre 16 de agosto e 31 de outubro de 2022.....	16

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 – Relatório de estágio supervisionado obrigatório .....</b>	<b>8</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2 LOCAL DE ESTÁGIO .....</b>	<b>8</b>
2.1. Justificava de Escolha do Campo de Estágio .....	8
<b>3 DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO.....</b>	<b>9</b>
3.1. Descrição do local E ROTINA de estágio .....	9
3.2. Resumo Quantificado das Atividades.....	13
<b>4. DIFICULDADES VIVENCIADAS .....</b>	<b>16</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>17</b>
<b>CAPÍTULO 2 - Redução de prolapso vaginal pela fixação da mucosa em novilha ZEBUÍNA – RELATO DE CASO .....</b>	<b>18</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>RELATO DE CASO.....</b>	<b>20</b>
<b>RESULTADO E DISCUSSÃO.....</b>	<b>24</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>25</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>25</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>26</b>

## **CAPÍTULO 1 – RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO**

### **1 INTRODUÇÃO**

O Estágio Supervisionado Obrigatório foi realizado pela discente Andressa Silva Nascimento, matriculada no curso de Bacharelado em Medicina Veterinária, do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí, sob matrícula nº 2018101202240132.

Durante a realização do estágio, o responsável pela supervisão foi o Médico Veterinário Tomás Pereira e Silva, bacharel pela Faculdade Anhanguera - Anápolis, no ano de 2009. Pós Graduado em pecuária leiteira, pela Faculdade Rehagro, e Responsável Técnico pela Cooperativa Agroindustrial dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano (COMIGO), unidade Pontalina - Goiás.

Como orientação durante o estágio e elaboração do trabalho de conclusão, o responsável foi o Prof. Dr. Wesley José de Souza, graduado em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Goiás (UFG), mestre em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia e Saúde Pública, e doutor em Medicina Veterinária pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Atualmente compõe o corpo docente do Instituto Federal Goiano-Campus Urutaí, ministrando as disciplinas de Melhoramento Genético, Reprodução Animal e Epidemiologia.

### **2 LOCAL DE ESTÁGIO**

O Estágio Supervisionado Obrigatório foi realizado na Loja Agropecuária da Cooperativa Agroindustrial dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano (COMIGO), na unidade Pontalina, situada na GO-215, KM 28, quadra 01, lote 01, na cidade de Pontalina, estado de Goiás.

#### **2.1. JUSTIFICAVA DE ESCOLHA DO CAMPO DE ESTÁGIO**

A realização do curso técnico em agropecuária despertou o interesse pela área de grandes animais, com isso desde o início da graduação já havia decidido trabalhar neste ramo. Realizar estágios e participar de projetos durante o curso só fez com que o desejo aumentasse, por isso a escolha deste seguimento para a realização do Estágio Supervisionado Obrigatório.

A Cooperativa COMIGO assiste diversos municípios na região Sudoeste de Goiás, possuindo mais de 10.000 cooperados, foi escolhida com o intuito de vivenciar atendimentos

das mais variadas enfermidades, podendo adquirir conhecimentos que auxiliarão na conduta como futura Médica Veterinária.

### **3 DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO**

#### **3.1. DESCRIÇÃO DO LOCAL E ROTINA DE ESTÁGIO**

A Loja Agropecuária COMIGO (Figura 1) iniciava seu funcionamento às 07:00 da manhã e se encerrava às 17:30, de segunda a sexta-feira. Aos sábados tinha início às 07:00 e se encerrava às 11:00, o médico veterinário ficava à disposição dos cooperados durante o final de semana, para atender emergências quando solicitado. Todos os dias a rotina se iniciava na loja, após a verificação das demandas para visitas (figuras 2 e 3).



Figura 1: Ambiente externo da loja agropecuária COMIGO. Fonte: Site Cooperativa COMIGO, 2022.

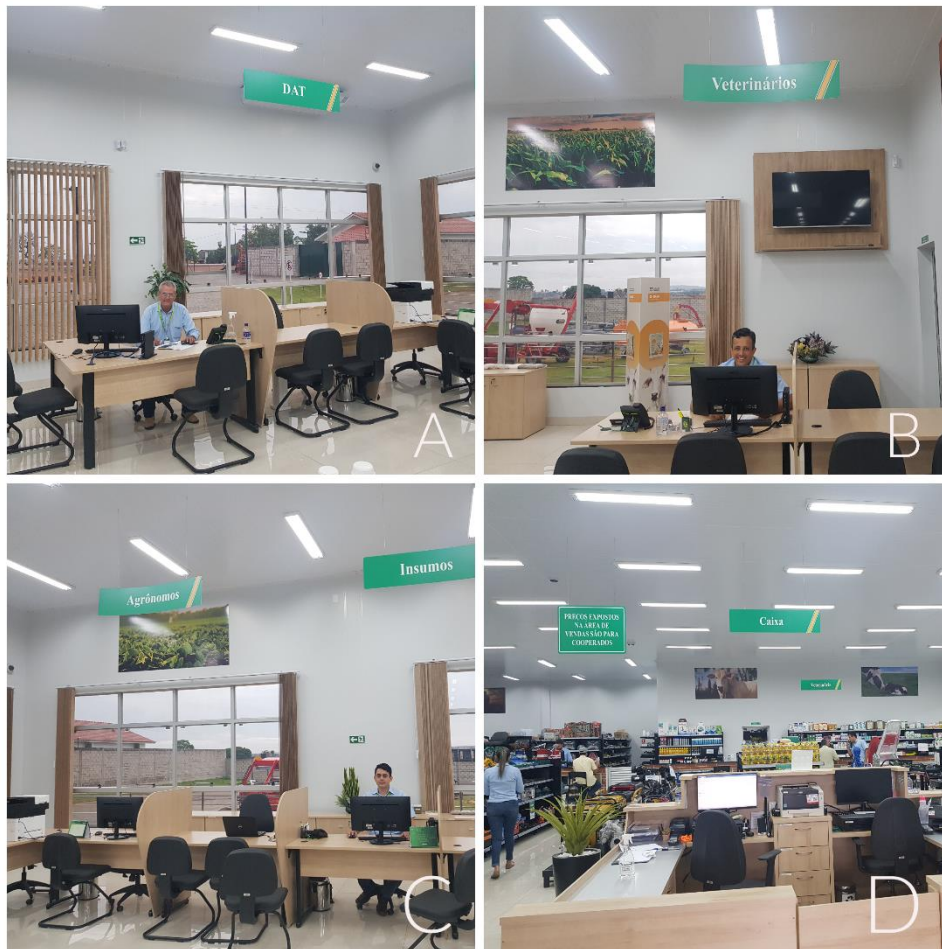


FIGURA 2: Ambiente interno da loja agropecuária COMIGO. (A) Departamento de venda de implementos agrícolas; (B) Departamento veterinário; (C) Departamento agrônômico e venda de insumos; (D) Caixa e acesso aos corredores e balcões de venda de peças e produtos veterinários da Loja Agropecuária. Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

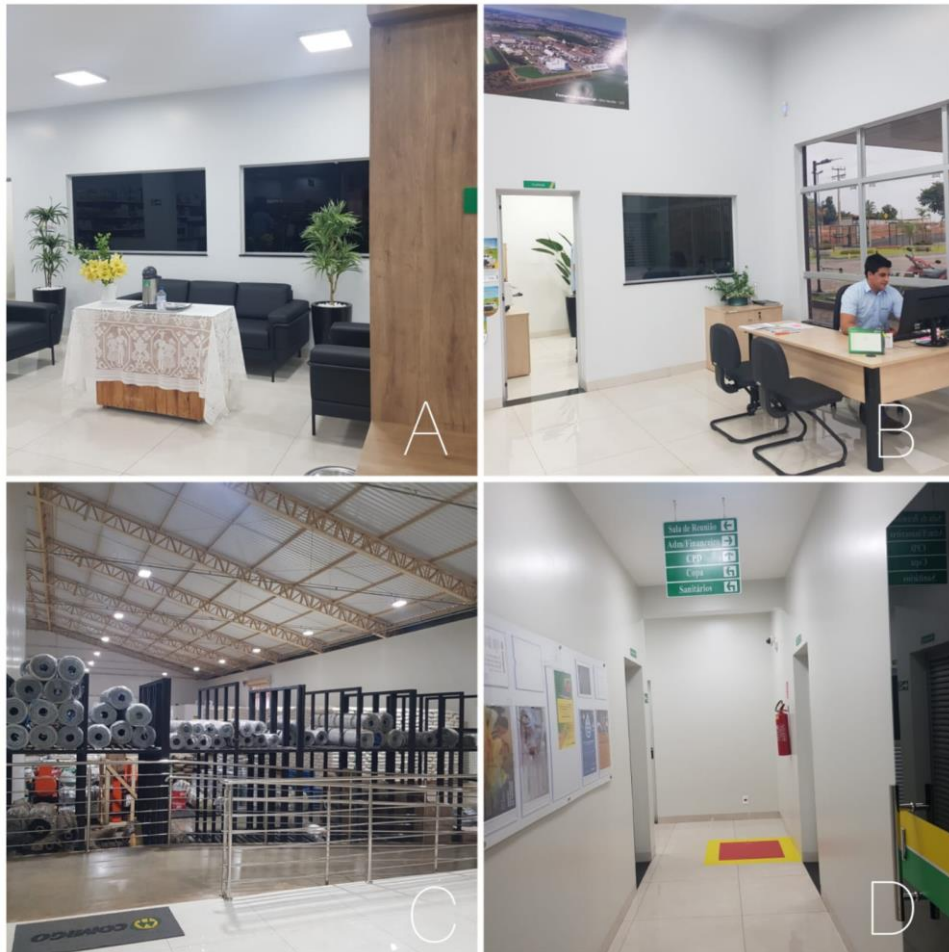


FIGURA 3: Ambiente interno da loja agropecuária COMIGO. (A) Sala de espera; (B) Sala da gerência e departamento do encarregado da loja; (C) Depósito; (D) Corredor para acesso à sala de reunião, administração, copa e sanitários da Loja Agropecuária. Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Como há o setor vendas de produtos veterinários (figura 4), é permitido ao estagiário quando não há rotina a campo acompanhar as vendas, assim como verificar estoque e armazenamento. A loja conta com um veterinário, um agrônomo, dois vendedores de produtos veterinários, um vendedor de peças, um vendedor de insumos agrícolas, um vendedor de implementos agrícolas, e os demais cargos administrativos (gerente, encarregado da loja, funcionários do financeiro, etc.).





FIGURA 4: Ambiente de vendas dos produtos veterinários. (A) Balcão de atendimento; (B) Prateleiras de exposição; (C) Freezer e entrada para câmara fria; (D) Depósito de produtos veterinários da Loja Agropecuária. Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

O estágio teve início no dia 16 de agosto de 2022, sendo finalizado no dia 31 de outubro de 2022, perfazendo a carga horária de 8 horas por dia. Efetivamente foram trabalhados 54 dias, totalizando a carga horária final de 432 horas de estágio supervisionado.

Havia uma sala específica para o Médico Veterinário, destinada a organização de suas visitas, as ordens de serviço no sistema e a produção de relatórios, além de servir também, para guardar os materiais e equipamentos utilizados nos atendimentos às propriedades rurais (figura 5), tais como o aparelho de ultrassom, sonda, materiais cirúrgicos, entre outros.





FIGURA 5: Sala do Médico Veterinário. (A) Entrada para a sala do médico veterinário; (B) Interior da sala. Fonte: Arquivo pessoal. 2022.

### 3.2. RESUMO QUANTIFICADO DAS ATIVIDADES

Ao fim do período de Estágio Supervisionado Obrigatório, foi possível acompanhar 28 procedimentos clínicos e cirúrgicos, em bovinos e equinos, sendo em sua maioria bovinos (Tabela 1).

**TABELA 1** - Procedimentos acompanhados no Estágio Supervisionado Obrigatório entre 16 de agosto e 31 de outubro de 2022.

Especialidade	Quantidade de casos por espécie		Frequência (%)
	Bovinos	Equinos	
Clínica médica	14	-	50%
Clínica cirúrgica	9	2	38.4%
Outros	3	-	11.6%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>100 %</b>

**Fonte:** Arquivo pessoal.

Os atendimentos foram divididos em casos de afecções do sistema nervoso, sistema digestivo, sistema reprodutivo, tegumentar e ocular, sendo procedimentos relacionados ao sistema locomotor os de maior frequência (41,4%) durante este período (Tabela 2).

**TABELA 2** – atendimentos acompanhados no Estágio Supervisionado Obrigatório entre 16 de agosto e 31 de outubro de 2022.

CASOS	QUANTIDADE DE CASOS POR ESPÉCIE		FREQUÊNCIA (%)
	BOVINOS	EQUINOS	
Sistema Nervoso	3	-	10.3%
Sistema Digestivo	5	-	17.2%
Sistema Locomotor	10	1	41.4 %
Sistema Reprodutivo	4	1	17.2 %
Sistema Tegumentar	2	-	6.9 %
Sistema Ocular	2	-	6.9 %
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Arquivo pessoal.

Foi realizado atendimento de três bovinos com sinais clínicos de alterações no sistema nervoso, sendo um causado por intoxicação por ureia, um por lesão medular após tentativa de monta e um por infecção causada pela *Babesia bovis*, como apresentado na Tabela 3.

**TABELA 3** – atendimentos de animais com sinais clínicos de alterações no sistema nervoso nas propriedades cooperadas entre 16 de agosto e 31 de outubro de 2022.

SISTEMA NERVOSO	BOVINOS	EQUINOS	FREQUÊNCIA (%)
Intoxicação	1	-	33.3%
Lesão Medular	1	-	33.3%
<i>Babesia bovis</i>	1	-	33.3%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>100 %</b>

**Fonte:** Arquivo pessoal.

Quanto as alterações relacionadas ao sistema digestivo (tabela 4), os atendimentos também foram realizados apenas em bovinos, com queixas de disfunção nutricional, indigestão, timpanismo e intoxicação. Além de um caso cirúrgico por acidente com o neonato após o nascimento, que levou a exteriorização de parte do intestino delgado.

**TABELA 4-** atendimentos de animais com sinais clínicos de alterações no sistema digestivo nas propriedades cooperadas entre 16 de agosto e 31 de outubro de 2022.

SISTEMA DIGESTIVO	BOVINOS	EQUINOS	FREQUÊNCIA (%)
Disfunção Nutricional	1	-	20.0 %
Exteriorização do Intestino Delgado	1	-	20.0 %
Indigestão	1	-	20.0 %
Intoxicação	1	-	20.0 %
Timpanismo	1	-	20.0 %
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>100 %</b>

**Fonte:** Arquivo pessoal.

O maior número de solicitações para atendimento durante o período de realização de estágio foi referente às alterações no sistema locomotor, principalmente devido a animais que sofreram traumas em transportes ou fraturas ósseas. Problemas relacionados ao casco de bovinos também foram atendidos, como disposto na Tabela 5.

**TABELA 5-** atendimentos de animais com sinais clínicos de alterações no sistema locomotor nas propriedades cooperadas entre 16 de agosto e 31 de outubro de 2022.

<b>SISTEMA LOCOMOTOR</b>	<b>BOVINOS</b>	<b>EQUINOS</b>	<b>FREQUÊNCIA (%)</b>
Fratura óssea	3	-	27.2 %
Luxação	1	-	9.0 %
Sola dupla	1	-	9.0 %
Tiloma	1	-	9.0 %
Trauma	4	1	45.8 %
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>100 %</b>

**Fonte:** Arquivo pessoal.

Durante este período foi realizada uma orquiectomia em um equino e com a espécie bovina os atendimentos relacionados ao sistema reprodutor foram em animais que apresentaram distocia durante o momento do parto, ou prolapso vaginal, como pode ser observado na Tabela 6.

**TABELA 6-** atendimentos de animais com sinais clínicos de alterações no sistema reprodutivo nas propriedades cooperadas entre 16 de agosto e 31 de outubro de 2022.

<b>SISTEMA REPRODUTOR</b>	<b>BOVINOS</b>	<b>EQUINOS</b>	<b>FREQUÊNCIA (%)</b>
Orquiectomia	-	1	20.0 %
Parto Distócico	2	-	40.0 %
Prolapso Vaginal	2	-	40.0 %
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>100 %</b>

**Fonte:** Arquivo pessoal.

Relacionados ao sistema tegumentar, foram realizados dois procedimentos cirúrgicos em bovinos, que foram dispostos na Tabela 7. Sendo um para retirada de tumor sugestivo de carcinoma de células escamosas próximo a vulva, e outro devido a um trauma sofrido na base do chifre, onde foi necessária realização de descorna.

**TABELA 7-** atendimentos de animais com sinais clínicos de alterações no sistema tegumentar nas propriedades cooperadas entre 16 de agosto e 31 de outubro de 2022.

<b>SISTEMA TEGUMENTAR</b>	<b>BOVINOS</b>	<b>EQUINOS</b>	<b>FREQUÊNCIA (%)</b>
Carcinoma de Células Escamosas	1	-	50.0 %
Trauma na Base do Chifre	1	-	50.0 %
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>100 %</b>

**Fonte:** Arquivo pessoal.

Alterações no sistema ocular foram apenas devido a presença de tumores na terceira pálpebra, sugestivos de carcinoma de célula escamosa. Sendo dois bovinos acometidos, como disposto na Tabela 8.

**TABELA 8-** atendimentos de animais com sinais clínicos de alterações no sistema ocular nas propriedades cooperadas entre 16 de agosto e 31 de outubro de 2022.

<b>SISTEMA OCULAR</b>	<b>BOVINOS</b>	<b>EQUINOS</b>	<b>FREQUÊNCIA (%)</b>
Tumor de terceira pálpebra	2	-	100.0 %
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>100 %</b>

**Fonte:** Arquivo pessoal.

#### **4. DIFICULDADES VIVENCIADAS**

Durante o período de estágio o maior problema enfrentado foi a falta de resultados laboratoriais para confirmação de diagnósticos, muitas vezes pela necessidade de uma rápida intervenção, pois na região o envio de amostras para laboratórios acarretaria um maior período de espera. E pela falta de compreensão dos produtores, que nem sempre autorizavam mais gastos para o tratamento, ou se quer se interessavam em realizá-lo se este se tornasse muito oneroso.

Além disso, a falta de uma rotina mais prática durante a graduação me causou dificuldades na realização de alguns procedimentos de rotina. A pandemia da COVID-19 fez com que a metodologia de algumas disciplinas fosse alterada, causando também o atraso de algumas atividades. Porém o estágio me permitiu aperfeiçoar algumas práticas e minimizar essas deficiências.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A realização do estágio nessa área foi de extrema importância para confirmar em que ramo pretendo seguir na vida profissional, além de ter me proporcionado experiência em diversos procedimentos comuns a rotina do Médico Veterinário que opta por trabalhar a campo. A escolha de estagiar em uma Cooperativa foi de grande valia para a formação, o contato direto com o cooperado proporciona muitos aprendizados, principalmente sobre a importância de criar uma relação de confiança entre eles e os profissionais da assistência técnica.

Sem dúvidas o Estágio Supervisionado Obrigatório é essencial para nos moldar ao mercado de trabalho, dando a oportunidade de aperfeiçoar e praticar os conhecimentos obtidos durante a graduação.

## **CAPÍTULO 2 - REDUÇÃO DE PROLAPSO VAGINAL PELA FIXAÇÃO DA MUCOSA EM NOVILHA ZEBUÍNA – RELATO DE CASO**

Andressa Silva Nascimento<sup>1\*</sup>, Wesley José de Souza <sup>2</sup>, Tomás Pereira e Silva<sup>3</sup>

Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública

<sup>1</sup> Discente em Medicina Veterinária pelo Instituto Federal Goiano, Câmpus Urutaí, Urutaí – GO.

<sup>2</sup> Professor do curso de Medicina Veterinária pelo Instituto Federal Goiano, Câmpus Urutaí, Urutaí – GO.

<sup>3</sup> Médico Veterinário Cooperativa Agroindustrial dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano, Pontalina- GO.

\*Autor para correspondência: Avenida Santa Rita, nº 12, Setor Clube, 75620-000, Pontalina, Goiás, Brasil. E-mail: andressa.silva.nascimento@hotmail.com

### **RESUMO**

O prolapso vaginal é uma afecção do sistema reprodutivo muito comum em fêmeas bovinas, decorrente de falhas na fixação da vagina na cavidade pélvica, sendo responsável por grandes prejuízos econômicos. O diagnóstico precoce e início imediato do tratamento são essenciais para recuperação total do animal, no entanto, é recomendado que a fêmea seja retirada da vida reprodutiva. Assim, objetivou-se relatar um caso, de uma novilha de dois anos da raça Nelore no último mês de gestação, que apresentava exposição da mucosa vaginal bastante edemaciada e com presença de lesões, confirmando o diagnóstico de prolapso vaginal grau 4. Foram necessárias duas intervenções cirúrgicas para resolução do caso, consistindo a primeira apenas no retorno para sua posição anatômica e transfixação da mucosa, e a segunda incluindo a remoção do bezerro, ambas buscando serem pouco invasivas, devido a necessidade de realização a campo. O bezerro não sobreviveu, possivelmente devido a perda do tampão mucoso, aconselha-se que a novilha seja retirada da vida reprodutiva.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bovinos; Nelore; Reprodução.

### **REDUCTION OF VAGINAL PROLAPSE BY MUCOSAL FIXATION IN A ZEBU HEIFER - CASE REPORT**

#### **ABSTRACT**

Vaginal prolapse is a very common affection of the reproductive system in bovine females, resulting from failures in the fixation of the vagina in the pelvic cavity, being responsible for great economic losses. Early diagnosis and immediate initiation of treatment are essential for full recovery of the animal; however, it is recommended that the female be removed from reproductive life. The objective of this study is to report a case of a two year old Nelore heifer in the last month of pregnancy that presented exposure of the vaginal mucosa with swelling and lesions, confirming the diagnosis of vaginal prolapse grade 4. Two surgical interventions were necessary to solve the case, the first consisting only in the return to its anatomical position and transfixation of the mucosa, and the second including the removal of the calf, both sought to be less invasive, due to the need to be performed in the field. The calf did not survive, possibly due to loss of mucous plug, it is advised that the heifer be removed from reproductive life.

**KEYWORDS:** Bovine; Nelore; Reproduction.

## INTRODUÇÃO

A exteriorização da mucosa vaginal pela rima vulvar caracteriza o prolapso vaginal (CORREA, 2017). Sendo muito frequente em todas as espécies de animais domésticos, com maior incidência em vacas e ovelhas, ocorrendo devido ao relaxamento na fixação da vagina na cavidade pélvica (DOS SANTOS et al, 2022).

Segundo Hendrickson (2010), a maior ocorrência se dá no último semestre da gestação das fêmeas bovinas, e podem ser classificados por sua duração e extensão. A classificação deste autor consiste o primeiro grau sendo caracterizado pela exposição apenas quando o animal se encontra deitado, evidenciando apenas o assoalho vaginal. No prolapso de segundo grau, o assoalho está exposto continuamente, enquanto no terceiro grau além desta característica há também a evidência da bexiga e da cérvix pela vulva. O prolapso de quarto grau é definido pelas características de primeiro ou segundo grau, mas com a presença de tecido prolapsado necrótico devido ao tempo prolongado de duração.

Melotti e Mattos (2020), afirmaram que a etiologia não é bem estabelecida, podendo ser classificada como uma enfermidade multifatorial. Na maioria dos casos o surgimento está relacionado às fêmeas que apresentaram vaginite, seja por lesões vaginais ou acúmulo de gordura na região, além da predisposição hereditária, distensão exagerada do útero, tenesmo, entre outros fatores (MELOTTI e MATTOS, 2020).

O mesmo autor afirma que além da exposição da vagina pela rima vulvar, parcial ou total, o animal apresentará inquietação, lesões na porção evertida, dissolução do tampão mucoso, retenção urinária, e frequentemente morte fetal ou abortamento devido a contaminação com enfisema fetal. Os sinais clínicos irão progredir de acordo com a gravidade e tempo de duração, aumentando o sucesso de tratamento quando a intervenção for realizada rapidamente.

De acordo com Melotti e Mattos (2020), é importante afastar o animal da vida reprodutiva, já que devido as características hereditárias ocorrerão recidivas. O tratamento consiste em recolocar o tecido prolapsado em sua posição natural, realizando a limpeza do local e tratando feridas na mucosa (CORREA, 2017).

A sutura de Buhner é a técnica mais utilizada no tratamento de casos de prolapso vaginal, seja parcial ou total (CUNHA et al., 2018), no entanto, necessita de material especializado para realização.

Deste modo, objetivou-se relatar um caso, de uma novilha de dois anos da raça Nelore que se encontrava no último mês de gestação, com exposição da mucosa vaginal edemaciada e com presença de lesões, corroborando o diagnóstico de prolapso vaginal grau 4. Para resolução do caso foram necessárias duas intervenções cirúrgicas, consistindo a primeira apenas no retorno

para sua posição anatômica e transfixação da mucosa, e a segunda incluindo a remoção do bezerro. As duas tentativas sendo pouco invasivas, devido a necessidade de realização a campo.

### **RELATO DE CASO**

O atendimento deste caso foi realizado no município de Pontalina-Goiás, na Fazenda Santo Estevão, o tratamento teve duração total de 13 dias. Sendo uma novilha anelorada, com cerca de dois anos de idade, no terço final de sua primeira gestação. O proprietário solicitou atendimento, relatando a exposição da mucosa vaginal, com grande preocupação devido a prenhez do animal.

Ao chegar na propriedade, constatou-se o prolapso vaginal total, com bastante edema e rubor. Além disso, havia partes lesionadas na mucosa, possivelmente resultantes de acidentes com outros animais. Classificando assim, um prolapso vaginal de grau 4 (figura 1), de acordo com Hendricksson (2010).



Figura 1. Prolapso vaginal grau 4.

O primeiro passo foi realizar a limpeza do local, com água e sabão neutro, retirando todas as sujidades presentes. Feito isso, visando a redução do edema foi colocado gelo (figura 2), por cerca de quarenta minutos, e então iniciadas as tentativas de retorno para a posição natural.





Figura 2. Gelo para redução de edema.

Foi preciso cuidado para realizar a volta do tecido exposto, sem excesso de força para que não houvesse rompimento das estruturas. Após em média 15 minutos houve o retorno para a posição natural, e assim realizou-se com linha de algodão e uma agulha curva para sutura, a transfixação na mucosa, na parte superior, com cuidado para não atingir o meato urinário (figura 3).



Figura 3. Sutura em transfixação, na seta local específico da sutura.

Com o fim do procedimento, o animal se encontrava ativo e conseguindo se manter em estação, e durante a palpação retal a cria apresentava reflexos. Foram administrados via intramuscular 20mg/kg de oxitetraciclina, associada a 1mg/kg de diclofenaco de sódio, devido as propriedades antimicrobianas e anti-inflamatórias.

Após seis dias da primeira intervenção houve um retorno a propriedade, pois a novilha apresentava edema na região perineal (figura 4), e segundo relatos apresentava contrações, no entanto, ainda levariam cerca de trinta dias para a data esperada para o parto. Foram retiradas as suturas de transfixação para checar o bezerro, e ao realizar o exame a cria não apresentou sinais vitais, não havia mais reflexos ao toque, além de uma descarga fétida e purulenta.

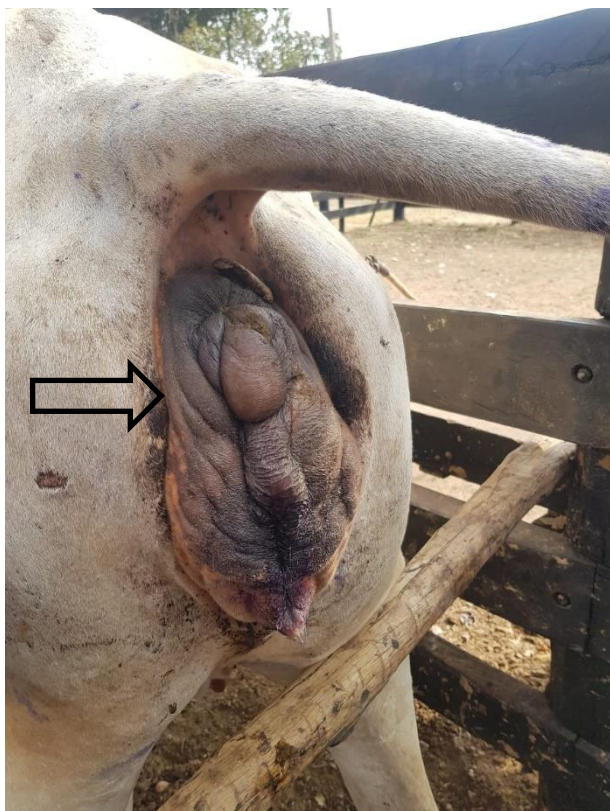


Figura 4. Na seta, edema na região perineal.

A novilha não apresentava dilatação cervical suficiente para passagem do bezerro, por isso, foi administrada dexametasona na dosagem de 0,08 mg/kg, intramuscular, para o desencadeamento do parto com o intuito de aumentar a dilatação para retirada da cria. Além disso, repetiu-se a aplicação de oxitetraciclina 20mg/kg, associada a 1mg/kg de diclofenaco de sódio, também pela via intramuscular.

Em média 24 horas depois, ao realizar palpação notou-se que a dexametasona havia dilatado a parte óssea, no entanto, a musculatura se encontrava bastante edemaciada, o que seria uma dificuldade para o procedimento. O bezerro foi posicionado com os dois membros anteriores exteriorizados, e foi utilizada uma ferramenta obstétrica (figura 5). Porém sua utilização não teve êxito, e diante disso utilizou-se somente uma corda posicionada pela cabeça do animal.



Figura 5. Ferramenta obstétrica para retirada do bezerro.

Além da presença de secreção purulenta e fétida, o estado do bezerro indicava início de putrefação, já que ao usar a ferramenta indicada, as partes que eram pinçadas se soltavam facilmente do restante do corpo, dificultando a retirada mesmo utilizando somente a corda. Acarretando mais uma complicação, pelo risco de contaminação do ambiente uterino, que já se tinha indícios pelo odor, e pelo estado que se apresentava a cria.

Devido a estes fatores de risco, optamos por não realizar uma cesariana, pois assim se o útero realmente estivesse contaminado, poderia levar ao contágio da cavidade. Considerando estes agravantes, continuamos reposicionando o bezerro para retirada. O procedimento durou cerca de quatro horas, devido ao tamanho do animal, e também pensando na novilha, foi minimizado ao máximo a realização de movimentos bruscos durante o processo.

Após a remoção da cria, a novilha demonstrou melhora em seu quadro clínico, se colocando em estação rapidamente. Para auxiliar em sua recuperação foram administrados via intramuscular oxitetraciclina 20mg/kg, associada a 1mg/kg de diclofenaco de sódio, objetivando impedir o desenvolvimento infecções, além do seu efeito analgésico. Durante os dias seguintes foi relatado sua recuperação total, sem nenhum agravante.

## RESULTADO E DISCUSSÃO

O prolapso constitui um dos principais distúrbios que ocorrem durante a gestação, o parto e o puerpério, assim como a retenção de placenta e a infecção uterina (CAMARGOS et al., 2013). O prolapso vaginal é responsável por grandes perdas econômicas devido ao grande número de abortos, e por causar também a perda da matriz, que muitas vezes possui alto valor genético (BIANCHI-ALVES et al., 2013).

O presente trabalho tem como objetivo evidenciar a importância do conhecimento do histórico de animais destinados a reprodução, visto que enfermidades deste cunho podem causar grande sofrimento aos animais, além do prejuízo econômico. Com este conhecimento, estas fêmeas devem ser retiradas do manejo reprodutivo, concedendo assim à elas uma melhor qualidade de vida.

Ao iniciar o atendimento nota-se a gravidade pela quantidade de lesões presentes na mucosa exposta, o que indica também uma duração prolongada da enfermidade. A dissolução do tampão mucoso também é um ponto de preocupação, assim como afirmam MELLOTI e MATTOS (2020), podendo significar contaminação do ambiente uterino, sendo prejudicial tanto para a novilha, quanto para o bezerro.

Além do método de correção desenvolvida por Buhner, com utilização de agulha específica, há também a Cervicopexia de Winkle que faz a retenção permanente da vagina e do útero, além do método de Caslick modificado, onde retira-se uma fita da pele dos lados da vagina para realizar a sutura, entre outros métodos (SILVA, 2016). No entanto, pelo animal apresentar diversas lesões na mucosa e pela proximidade do parto, optou-se por um método menos invasivo, onde no início do parto as suturas seriam facilmente retiradas.

Com o retorno da estrutura ao seu local natural, e a transfixação com fio de algodão o animal se apresentou ativo e bem. Foi iniciada a antibioticoterapia associada ao anti-inflamatório: oxitetraciclina 20 mg/kg/IM + diclofenaco de sódio 1 mg/kg/IM. CORREA (2017) sugere conduta similar, onde após o retorno manual recomenda ceftiofur como antibiótico e meloxicam como anti-inflamatório. Enquanto MELLOTI e MATTOS (2020), também relatam a escolha de oxitetraciclina como antibiótico, associado a administração de dipirona + escopolamina.

Após seis dias da primeira intervenção, o animal iniciou a apresentação de contrações e edema na região perineal. Caracterizando, segundo SILVA (1992), a primeira fase do parto, que acompanha a dilatação cervical. Apesar deste animal não possuir dilatação suficiente para a passagem do bezerro, que devido a perda do tampão mucoso não conseguiu sobreviver. Com isso, pode-se pensar que se o bezerro tivesse sido retirado na primeira intervenção, mesmo não sendo o momento do parto, haveria mais chances de sobrevivência.

O uso de corticosteróides sintéticos é recomendado em casos de dificuldades em situações obstétricas em fêmeas bovinas (TONOLETO et al., 2022). Por isso, optou-se pela administração de dexametasona 0,08 mg/kg pela via intramuscular, com intuito de aumentar a dilatação da região para retirada da cria. A presença da descarga fétida e purulenta fez com que não se pensasse em uma cesariana, já que era sugestivo de contaminação do ambiente uterino. Após 24 horas da administração do corticosteróide, o procedimento de retirada foi realizado, sendo uma técnica menos invasiva para a novilha, que ao final se encontrava estável. Foi realizada novamente a administração de oxitetraciclina + diclofenaco, para auxílio da recuperação.

Mesmo com um prognóstico reservado, devido as lesões na mucosa vaginal, além da preocupação do estado do ambiente uterino após retirada do bezerro, o animal se recuperou bem. No entanto deve ser afastado da vida reprodutiva, já que a afecção tem grandes chances de se repetir em nova prenhez.

### **CONCLUSÃO**

Nota-se que a técnica escolhida para a resolução do prolapso vaginal é eficaz, mas afastar a fêmea da vida reprodutiva é de grande importância. Sendo uma enfermidade de simples resolução quando a intervenção é rápida, caso contrário, pode acarretar diversas complicações, como a morte fetal. Com isso, as chances de sobrevivência do bezerro poderiam ter sido maiores se tivesse sido retirado durante a primeira intervenção.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BIANCHI-ALVES, M. R.; BENESI, F. J.; GREGORY, L.; DELLA LIBERA, A. M. M. P.; SUCUPIRA, M. C. A.; POGLIANI, F. C.; GOMES, V. Prolapsos vaginal e uterino em ovelhas: estudo retrospectivo. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 11, n. 1, p. 60-60, 2013.

CAMARGOS, A. S.; GIOSO, M. M.; REIS, L. S. L. S; COSTA, I. F.; FERRAZ, M. C.; OBA, E. Ocorrência de distúrbios da gestação, parto e puerpério em vacas leiteiras. **Rev. Cient. Eletronica Med. Vet**, v. 20, p. 1-21, 2013.

CORREA, R.R. Relato de caso: Tratamento de prolapso vaginal em bovinos. Ouro Fino, Nov. 2017. Disponível em: <

<https://www.ourofinosaudeanimal.com/ourofinoemcampo/categoria/artigos/tratamento-de-prolapso-vaginal-em->





## 1. POLÍTICA DE ACESSO ABERTO

A *Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública* é publicada sob o modelo Acesso Aberto e permite a qualquer um a leitura e download, bem como a cópia e disseminação de seu conteúdo de acordo com as políticas de *copyright - Creative Commons Attribution 3.0*.

## 2. TAXA DE PROCESSAMENTO DE ARTIGO E TAXA DE SUBMISSÃO

A *Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública* **NÃO** cobra aos autores qualquer tipo de taxa de submissão ou publicação.

## 3. POLÍTICA CONTRA PLÁGIO E MÁ-CONDUTAS EM PESQUISA

Em conformidade com as diretrizes do [COPE](http://publicationethics.org) (*Committee on Publication Ethics*), que visam incentivar a identificação de plágio, más práticas, fraudes, possíveis violações de ética e abertura de processos, indicamos:

**3.1.** Os autores devem visitar o website do COPE <http://publicationethics.org>, que contém informações para autores e editores sobre a ética em pesquisa;

**3.2.** Antes da submissão, os autores devem seguir os seguintes critérios:

- Artigos que contenham aquisição de dados ou análise e interpretação de dados de outras publicações devem referenciá-las de maneira explícita;

- Na redação de artigos que contenham uma revisão crítica do conteúdo intelectual de outros autores, estes deverão ser devidamente citados;

- Todos os autores devem atender os critérios de autoria inédita do artigo e nenhum dos pesquisadores envolvidos na pesquisa poderá ser omitido da lista de autores;

**3.3.** Para responder aos critérios, serão realizados os seguintes procedimentos:

1. a) Os editores avaliarão os manuscritos logo após a submissão pelo sistema crosscheck. Primeiramente será avaliado o conteúdo textual dos artigos científicos, procurando identificar plágio, submissões duplicadas, manuscritos já publicados e possíveis fraudes em pesquisa;

2. b) Com os resultados, cabe aos editores e conselho editorial decidir se o manuscrito será enviado para revisão por pares que também realizarão avaliações;
3. c) Após o aceite e antes da publicação, os artigos poderão ser avaliados novamente.

#### 4. INSTRUÇÕES PARA SUBMISSÃO DE ARTIGOS:

**4.1.** Todos os manuscritos deverão ser inéditos e destinar-se exclusivamente ao periódico “*Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública*”.

**4.2.** Os manuscritos, independente da seção, deve ser enviado com as formatações básicas a seguir: fonte Times New Roman, tamanho 12, as quatro margens com 2,5 cm, sem recuo de parágrafos, espaçamento de 1,0 para autores, abstract/resumo e espaçamento 1,5 para o texto.

**4.3.** Devem ser escritos em língua inglesa, com linguagem inclusiva. Os artigos poderão ser submetidos na língua portuguesa, mas após aceite, obrigatoriamente serão traduzidos para a língua inglesa para publicação.

**4.4.** Usar somente nomenclaturas oficiais e abreviaturas consagradas, não empregando abreviaturas no título do artigo, a menos que seja essencial.

**4.5.** Todos os manuscritos deverão conter os seguintes itens obrigatórios:

- Título;

- Autores;

- Filiação;

- Endereço completo e e-mail do autor correspondente.

- *Abstract*; Não devendo ultrapassar 250 (duzentos e cinquenta) palavras e deverão apresentar informações sucintas sobre objetivo da pesquisa, os materiais e métodos empregados, os resultados e a conclusão.

- *Key-words*; No mínimo 3 (três) e máximo 5 (cinco), que correspondem a palavras ou expressões que identificam o conteúdo do artigo e não pertencentes ao título;



- Introdução;

- Conclusão(ões);

**Ethical approval:** Os autores devem abordar quaisquer questões éticas que possam surgir após a publicação deste manuscrito.

**Funding Information:** Os autores devem agradecer aos financiadores deste manuscrito e fornecer todas as informações de financiamento necessárias.

**Author's Contributions:** Esta seção deve indicar as contribuições de cada autor na preparação, desenvolvimento e publicação deste manuscrito.

#### **Acknowledgement (opcional)**

- Referências.

**4.6.** As seções dos manuscritos referem-se a:

**a) Artigos originais**

**b) Relatos de caso/experiência**

**\*Artigos de revisão não serão aceitos, apenas à convite do corpo editorial**

**4.7. Indicação de revisores - OBRIGATÓRIO (manuscritos submetidos sem a indicação serão negados imediatamente)**

Para cada manuscrito submetido os autores deverão, **obrigatoriamente**, indicar **dois** profissionais com doutorado na área de interesse do manuscrito, como avaliadores; com nome completo, e-mail para contato e link do currículo acadêmico (*lattes* ou outro). Os profissionais indicados não poderão ter conflitos de interesse.

**4.8.** Tradução para o Inglês

Caso o manuscrito seja aceito para publicação, e se foi submetido em português, os autores serão informados e o texto **OBRIGATORIAMENTE** deverá ser traduzido para o

inglês, uma vez que as publicações a partir do ano de 2020 serão somente neste idioma. A tradução está passível de avaliação pelos editores e poderá ser questionada.

## 5. APRESENTAÇÃO DO TRABALHOS

**5.1.** Modelo do arquivo disponibilizado para download com todas as formatações necessárias.

### 5.2. Tabelas, Quadros, Figuras e Gráficos

Deverão ser inseridos no texto, logo depois de citados. A legenda deve ser escrita sem recuo, iniciando com a palavra Tabela/Figura/Gráfico/Quadro seguida do pelo número de ordem em algarismo arábico e ponto (Tabela 1.) contendo informações básicas e claras dos seus conteúdos, ao final não deve ser usado ponto final. A legenda de tabelas e quadros deve ficar acima do mesmo, enquanto que a legenda de ilustrações (gráficos, figuras, desenhos, esquemas e fluxogramas) deve ficar abaixo.

**5.3. Unidades de medida** devem ser descritas de acordo com o Sistema Internacional de Unidades, disponível em: [http://www.inmetro.gov.br/inovacao/publicacoes/si\\_versao\\_final.pdf](http://www.inmetro.gov.br/inovacao/publicacoes/si_versao_final.pdf).

### 5.4. Referências e citações

Devem vir em ordem alfabética, margem justificada, sem pular linhas entre as referências, espaçamento 1,5.

As citações deverão seguir os seguintes exemplos, conforme norma da ABNT modificada.

#### **CITAÇÕES NO TEXTO:**

1. a) Um autor: (FREITAS, 2015) ou Freitas (2006)
2. b) Dois autores: (FREITAS and PEDROZO, 2016) ou Freitas and Pedrozo (2016)
3. b) Três ou mais autores: (FREITAS et al., 2008) ou Freitas et al. (2008)

#### **CITAÇÕES NAS REFERÊNCIAS**

1. a) Um autor: CARVALHO, J.H.
2. b) Dois autores: CARVALHO, J.H. e FERNANDES, G.S.
3. c) Três ou mais autores: CARVALHO, J.H.; FERNANDES, G.S.; LIMA, F.T. **(incluir todos os autores)**

- O título dos periódicos deve ser completo (não abreviar).

- Todas referências devem estar justificadas (distribuição uniforme entre as margens)

**- Sempre que existente, o autor deve acrescentar o número de identificação DOI (Digital Object Identifiers) no final da referência.**

#### **EXEMPLOS:**

##### **- ARTIGOS COMPLETOS**

MISRA, C.K.; DAS, B.K.; MUKHERJEE, S.C.; PATTNAIK, P. Effect of long term administration of dietary  $\beta$ -glucan on immunity, growth and survival of *Labeo rohita* fingerlings. **Aquaculture**, v.255, p.82-94, 2006. <DOI: 10.1016/j.aquaculture.2005.12.009>.

##### **- LIVROS E CAPÍTULOS DE LIVROS (evitar incluir livros e capítulos)**

HULLEY, S.B.; CUMMINGS, S.R.; BROWNER, W.S.; GRADY, D.G.; NEWMAN, T.B. **Delineando a Pesquisa Clínica: Uma Abordagem Epidemiológica**. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. 400p.

SCHULTZE, A.E. Interpretation of canine leukocyte responses. In: FELDMAN, B.F. et al. **Schalm's veterinary hematology**. 5.ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2000. Cap.55, p.366-381.

##### **- TESES, DISSERTAÇÕES (evitar incluir teses e dissertações)**

NIEL, Marcelo J. **Anestesiologistas e uso de drogas: um estudo qualitativo**. 2006. 149 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo.

SPERANDIO, Priscila C.A. **Relação entre a oferta e a utilização muscular periférica de oxigênio na transição do exercício leve para o intenso em pacientes com insuficiência cardíaca.** 2010. 80 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo.

**- BOLETIM, CIRCULAR TÉCNICA, MANUAL (evitar incluir boletim, circular ou manual)**

VIEIRA, E.A.; FIALHO, J.F.; SILVA, M.S.; FALEIRO, F.G. **Variabilidade genética do banco ativo de germoplasma de mandioca do Cerrado acessada por meio de descritores morfológicos.** Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2007. 28 p. (Embrapa Cerrados. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 179).

#### **- DOCUMENTOS ELETRÔNICOS**

BATISTA, Nildo A. **Educação interprofissional em saúde: concepções e práticas.** Caderno FNEPAS, Rio de Janeiro, v. 2. p. 25-28, jan. 2012. Disponível em: < [http://www.fnepas.org.br/artigos\\_caderno/v2/educacao\\_interprofissional.pdf](http://www.fnepas.org.br/artigos_caderno/v2/educacao_interprofissional.pdf)>. Acesso em: 19 jun. 2012.

Para os casos de referências bibliográficas não previstas nos exemplos acima ou qualquer outra dúvida, consultar o editor associado (Prof. Dr. Mauro Henrique Bueno de Camargo) da revista pelo e-mail: [maurohbc@gmail.com](mailto:maurohbc@gmail.com)

#### Artigos Originais

São artigos originais resultantes de pesquisa científica apresentando dados originais de investigação baseada em dados empíricos ou teóricos, utilizando metodologia científica, de descobertas com relação a aspectos experimentais ou observacionais da motricidade animal, de característica médica, bioquímica, psicológica e/ou social. Devem incluir análise descritiva e/ou inferências de dados próprios. Deverá ser subdividido em introdução, material e métodos, resultados, discussão e conclusões, além dos itens obrigatórios.

#### Relatos de Caso/Experiência

São artigos que representam dados descritivos, de um ou mais casos, explorando um método ou problema através de exemplo(s). Estes trabalhos apresentam as características principais do(s) indivíduo(s) estudado(s), com indicação de sexo, idade etc. As pesquisas podem ter sido realizadas em humanos ou animais. Deverão conter dados descritivos, análise de implicações conceituais, descrição de procedimentos ou estratégias de intervenção, apoiados em evidência metodologicamente apropriada de avaliação de eficácia. Deverá ser subdividido em introdução, desenvolvimento e conclusões, além dos itens obrigatórios.

#### Declaração de Direito Autoral

Declaro que o presente artigo é original, não tendo sido submetido à publicação em qualquer outro periódico nacional ou internacional, quer seja em parte ou em sua totalidade. Declaro, ainda, que uma vez publicado na revista Arquivo de Medicina veterinária e Saúde Pública da UEM, editada pela Universidade Estadual de Maringá, o mesmo jamais será submetido por mim ou por qualquer um dos demais co-autores a qualquer outro periódico. Através deste instrumento, em meu nome e em nome dos demais co-autores, porventura existentes, cedo os direitos autorais do referido artigo à Universidade Estadual de Maringá e declaro estar ciente de que a não observância deste compromisso submeterá o infrator a sanções e penas previstas na Lei de Proteção de Direitos Autorais (Nº9609, de 19/02/98).

#### Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.