



UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORTE DO TOCANTINS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

Izilene da Silva Nascimento

Relatório de Estágio Curricular Supervisionado
Correção cirúrgica de atresia anal em bezerro mestiço de holandês: Relato de caso

Araguaína/TO
2025

Izilene da Silva Nascimento

Relatório de Estágio Curricular Supervisionado
Correção cirúrgica de atresia anal em bezerro mestiço de holandês: Relato de caso

Relatório de Estágio Curricular Supervisionado
apresentado à Universidade Federal do Norte do
Tocantins (UFNT), Centro de Ciências Agrárias,
para obtenção do título de bacharel em Medicina
Veterinária.

Orientadora: Profa. Dra. Catia Maria de Oliveira
Lobo

Araguaína/TO

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Geração de Ficha Catalográfica SGFC-UFNT

Gerado automaticamente mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

N244r Nascimento, Izilene da Silva.

Relatório de estágio curricular supervisionado: Correção cirúrgica de atresia anal em bezerro mestiço de holandês: relato de caso / Izilene da Silva Nascimento. - Centro de Ciências Agrárias - CCA, TO, 2025.

35 f.

Relatório de Graduação (Graduação - em Medicina Veterinária) -- Universidade Federal do Norte do Tocantins, 2025.

Orientadora: Catia Maria de Oliveira Lobo.

1. Anomalia congênita. 2. Atresia anal. 3. Bezerro.

CDD 636.089

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Izilene da Silva Nascimento

Relatório de Estágio Curricular Supervisionado

Correção cirúrgica de atresia anal em bezerro mestiço de holandês: Relato de caso

Relatório de Estágio Curricular Supervisionado apresentado à Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Centro de Ciências Agrárias, curso de Medicina Veterinária. Foi avaliada para a obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária e aprovada em sua forma final pela orientadora e pela banca examinadora.

Data da aprovação: 11/06/2025

Banca examinadora:

Profa. Dra. Catia Maria de Oliveira Lobo - Orientadora (UFNT)

Prof. Dr. Marcio Gianordoli Teixeira Gomes - Membro interno (UFNT)

Profa. Ma. Paula Lorhanna Barbosa Lopes - Membro interno (UFNT)

*Dedico aos meus pais, que na minha
ausência de asas, me emprestaram as
suas.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, por ser meu refúgio e fortaleza na hora da angústia, por cuidar de cada detalhe e por ter tornado possível a oportunidade de ingressar e concluir este curso.

À meus pais, Wandira Amancio da Silva (Wanda) e Elizandro Lima Nascimento (Véi Branco), que fizeram o possível e o impossível para me dar uma educação de qualidade independentemente das dificuldades enfrentadas, que confiaram e nunca desistiram dos meus sonhos. À meu pai por cada gota de suor e cada calo em suas mãos, para nunca me deixar faltar nada. À minha mãe, por cada oração e cada lágrima derramada, que me trouxeram até aqui.

Às minhas irmãs Antonia Isirlane Silva Nascimento, Milena Silva Nascimento e Emanuele Aurora Silva Nascimento, que dão sentido para a minha vida, são minha força e o meu motivo para nunca desistir. São os meus bens mais preciosos e com quem eu sei que sempre posso contar.

Aos meus avós Maria de Nazaré Amancio da Silva, Francisca Lima Nascimento e Francisco Costa do Nascimento, e a todos os meus familiares pelo apoio e incentivo.

Às minhas amigas, Júlia Rabelo e Tânia Fernandes, por todos os cafés da tarde compartilhados, todas as risadas, abraços, trabalhos em grupo e almoços no Restaurante Universitário (R.U). À Júlia, que foi minha dupla inseparável desde 2022, quando voltamos para as aulas presenciais, em uma turma em que eu não conhecia ninguém, tinha vergonha e medo de não conseguir, a luz e a alegria que ela emana foram força e juntas chegamos até aqui. À Tânia, que chegou como um furacão na minha vida, aprendo todos os dias com a sua força e coragem, agradeço por sempre me defender e falar o que muitas vezes eu não conseguia, pelo cuidado e companheirismo.

Aos meus amigos que fiz durante a graduação: Rayres Lemos, Lucas Emanuel Aires, Pedro Henrique Gonçalves (Pedão), Nathiele Bahia, Mateus Rodrigues (Bac), Evelyn Monike, Jordana Neres, Letícia Silva, Erlane Pacheco, Lia Duarte, Kallil Rodrigues, João Lucas Mananz, Lucas Alves, João Lucas Rodrigues, David Kauã, Loydes Gomes, Sianne Vithoria, Pablo Ricardo, Edwann Góis, Matheus Lima, Winycius Oliveira e muitos outros, por todo carinho, por caminharem comigo e

por acrescentar alegria a minha jornada, cada um do seu jeito e no momento em que mais precisei.

À professora Dra. Catia Maria de Oliveira Lobo pela paciência na orientação e à professora Dra. Fabiana Cordeiro Rosa, coordenadora de estágios, por toda ajuda e paciência.

Agradeço aos professores do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Norte do Tocantins que me instruíram a novos conhecimentos.

Por último, e não menos importante, agradeço ao meu supervisor Wanderson Gomes Marques e toda a equipe da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal: Franciele dos Santos Silva, Luis Felipe Rodrigues de Carvalho, Kaue Silva Moita, Talyta da Conceição Santos, Jeziel Alencar Pereira e Marcos Vinicius Lima Queiroz, que sempre estiveram presentes para orientar-me e compartilhar experiências.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas durante o Estágio Curricular Supervisionado, realizado na Clínica Veterinária WMG Saúde Animal, em Augustinópolis, Tocantins, nas áreas de Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos e Grandes animais e ações do Médico Veterinário na área de Defesa sanitária, com início em 17 de março de 2025 e término em 23 de maio de 2025, com carga horária total de 390 horas, sob supervisão do Médico Veterinário Wanderson Gomes Marques. As atividades desenvolvidas durante esse período foram concentradas na rotina da clínica veterinária e atendimentos a campo, além de atividades em laticínio e propriedade rural foco de Anemia Infeciosa Equina (AIE). O presente relatório é constituído da descrição do local de estágio e como funciona, as atividades desenvolvidas durante o estágio curricular supervisionado, a casuística acompanhada e os procedimentos realizados. Durante o estágio foram acompanhados 122 atendimentos, desses 82 eram caninos, 34 felinos, 4 bovinos e 2 suínos. Este relatório ainda apresenta um relato de caso sobre a correção cirúrgica de atresia anal do tipo II em bezerro mestiço de holandês.

Palavras-chave: Anomalia congênita. Atresia anal. Bezerro.

ABSTRACT

This work aims to describe the activities developed during the Supervised Curricular Internship, held at the WMG Saúde Animal Veterinary Clinic, in Augustinópolis, Tocantins, in the areas of Medical and Surgical Clinic of Small and Large Animals and actions of the Veterinarian in the area of Health Defense, starting on March 17, 2025 and ending on May 23, 2025, with a total workload of 390 hours, under the supervision of Veterinarian Wanderson Gomes Marques. The activities developed during this period were concentrated in the routine of the veterinary clinic and field care, in addition to activities in a dairy and rural property with a focus on Equine Infectious Anemia (EIA). This report consists of a description of the internship location and how it works, the activities developed during the supervised curricular internship, the case study monitored and the procedures performed. During the internship, 122 care cases were monitored, of which 82 were canine, 34 feline, 4 bovine and 2 swine. This report also presents a case report on surgical correction of type II anal atresia in a mixed breed Holstein calf.

Keywords: *Congenital anomaly. Anal atresia. Calf.*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fachada da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal, em Augustinópolis, Tocantins.....	14
Figura 2 - Entrada (A) e recepção (B) da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal, em Augustinópolis, Tocantins.....	14
Figura 3 - Consultório 1 (A) e 2 (B) da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal, em Augustinópolis, Tocantins.....	15
Figura 4 - Sala de cirurgia (A) e internação (B) da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal, em Augustinópolis, Tocantins.....	15
Figura 5 - Farmácia da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal, em Augustinópolis, Tocantins.....	16
Figura 6 - Bezerro da raça nelore na área externa da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal, em Augustinópolis, Tocantins.....	16
Figura 7 - Veículo destinado para o atendimento a domicílio e o transporte de animais da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal, em Augustinópolis, Tocantins.....	17
Figura 8 - Classificação da atresia anal. A) Atresia Anal do tipo I; B) Atresia anal do tipo II; C) Atresia anal do tipo III; D) Atresia anal do tipo IV.....	23
Figura 9 - Paciente bovino, macho mestiço de holandês, pesando 24 Kg, com ausência orifício anal, em propriedade rural de Augustinópolis, Tocantins.....	25
Figura 10 - Incisão em forma de cruz em região perineal de bezerro com atresia anal.....	26
Figura 11 - Conclusão do procedimento cirúrgico.....	27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número e percentual de casos acompanhados durante o estágio separados por espécie e sexo, nos setores de clínica e cirurgia de pequenos e grandes animais da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal e a campo, no período de 17 de março 2025 a 23 de maio 2025.....	18
Tabela 2 - Casuística acompanhada na clínica médica de pequenos e grandes animais da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal e a campo, separados por espécie, no período de 17 de março 2025 a 23 de maio 2025.....	20
Tabela 3 - Afecções e procedimentos acompanhados na clínica cirúrgica de pequenos e grandes animais da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal e a campo, separados por espécie, no período de 17 de março 2025 a 23 de maio 2025.....	21
Tabela 4 - Outros procedimentos acompanhados na clínica de pequenos e grandes animais da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal e a campo, separados por espécie, no período de 17 de março 2025 a 23 de maio 2025.....	22

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Percentual de atendimentos acompanhados durante o estágio de acordo com o sexo, nos setores de clínica e cirurgia de pequenos e grandes animais da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal e a campo no período de 17 de março 2025 a 23 de maio 2025.....	19
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

AINE	Antiinflamatório não-esteroidal
bpm	Batimentos por minuto
CEP	Código de Endereço Postal
cm	centímetro
CV	Clínica Veterinária
ECC	Escore de condição corporal
ECS	Estágio Curricular Supervisionado
et al	e outros
Felv	Leucemia Viral Felina
h	Horas
IM	Intramuscular
IV	Intravenoso
Kg	quilogramas
LVC	Leishmaniose Visceral Canina
®	Marca registrada
mg	miligramas
ML	mililitro
mpm	Movimentos por minuto
%	Porcento
PPC	Projeto Pedagógico do Curso
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TO	Tocantins
TPC	Tempo de preenchimento capilar
TVT	Tumor venéreo transmissível
UFNT	Universidade Federal do Norte do Tocantins

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	13
3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	17
4 CASUÍSTICA ACOMPANHADA.....	18
5 CORREÇÃO CIRÚRGICA DE ATRESIA ANAL EM BEZERRO MESTIÇO DE HOLANDÊS: RELATO DE CASO.....	22
5.1 REVISÃO DE LITERATURA.....	22
5.2 DESCRIÇÃO DO CASO.....	24
5.3 DISCUSSÃO.....	28
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	30

1 INTRODUÇÃO

O Estágio Curricular Supervisionado (ECS) é definido como uma disciplina obrigatória no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT). Para a realização do ECS é obrigatório que o aluno possua matrícula no curso e na disciplina referente ao estágio e que o mesmo não possua pendências em disciplinas anteriores. O estágio visa proporcionar ao aluno o aprendizado de competências próprias da área escolhida, objetivando a aplicação teórica e prática dos conhecimentos adquiridos durante a graduação, em uma instituição ou empresa concedente conveniada à universidade (COPESE/UFT, 2021).

O ECS foi realizado na Clínica Veterinária WMG Saúde Animal em Augustinópolis (Tocantins), com início em 17 de março de 2025 e término em 23 de maio de 2025, com carga horária de 390 horas. O estágio foi realizado nas áreas de clínica médica e cirúrgica de pequenos e grandes animais e defesa sanitária animal. As atividades desenvolvidas nesse período foram concentradas na rotina de atendimentos clínicos e cirúrgicos na clínica veterinária e atendimentos a campo em propriedades rurais. Foram acompanhadas ainda ações do Médico Veterinário em programas de defesa sanitária.

A supervisão do estágio foi realizada pelo médico veterinário Wanderson Gomes Marques. A orientação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foi guiada pela Professora Doutora Catia Maria de Oliveira Lobo.

A escolha do local de estágio levou em consideração a diversidade de casos, boa estrutura, a possibilidade de trabalhar com um profissional qualificado e referência na região do Bico do Papagaio.

O presente relatório tem como objetivo apresentar o local de estágio, a casuística acompanhada durante este período e realizar um relato de caso sobre a correção cirúrgica de atresia anal em bezerro mestiço da raça holandesa.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

A Clínica Veterinária WMG Saúde Animal (Figura 1) localiza-se na Avenida Goiás, N°775, no centro da cidade de Augustinópolis - Tocantins, Código de Endereço Postal (CEP) número 77960-000.

Figura 1 – Fachada da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal, em Augustinópolis, Tocantins.



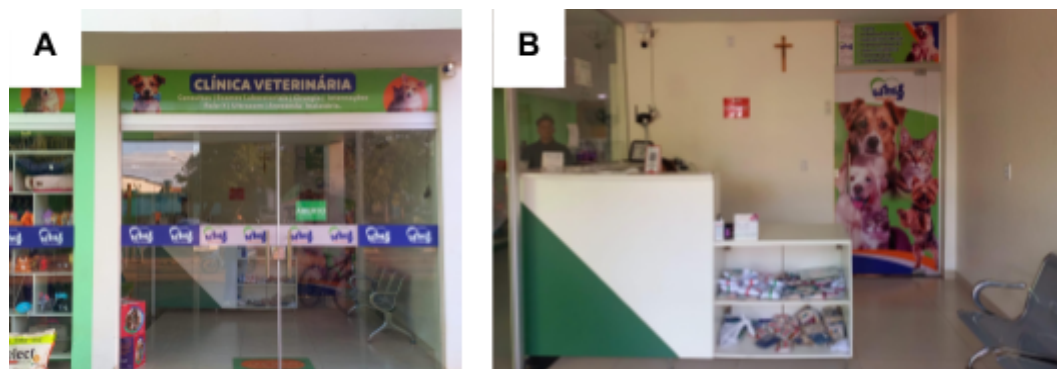
Fonte: Autoria própria (2025).

O horário de funcionamento era das 07h00 às 18h30, de segunda-feira à sábado, para atendimento clínico e cirúrgico e os atendimentos eram realizados por ordem de chegada ou agendados por telefone.

A equipe era composta por 1 médico veterinário com pós-graduação em clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, e 6 funcionários, que eram divididos segundo a demanda do dia, 3 responsáveis pelo Pet Shop e auxiliavam na recepção, 2 responsáveis pela recepção e 1 auxiliar veterinário.

Ao adentrar na clínica (Figura 2 - A) os clientes passavam pela recepção (Figura 2 - B), onde serão cadastrados os tutores e os animais no SimpleVet, o sistema de gestão usado pela CV, onde eram feitas as resenhas dos animais, a partir de dados como o nome, sexo, idade, espécie, raça, peso, pelagem e se o mesmo era castrado ou fértil.

Figura 2 – Entrada (A) e recepção (B) da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal, em Augustinópolis, Tocantins.



Fonte: Autoria própria (2025).

Após cadastro e preenchimento da ficha de atendimento os tutores aguardavam na recepção, até serem chamados para a realização do atendimento em um dos consultórios (Figura 3), onde era realizada a anamnese, exame físico, coleta de materiais biológicos e demais procedimentos necessários. Os materiais coletados eram encaminhados para um laboratório parceiro onde eram processados os exames hematológicos, bioquímicos e citológicos, entre outros.

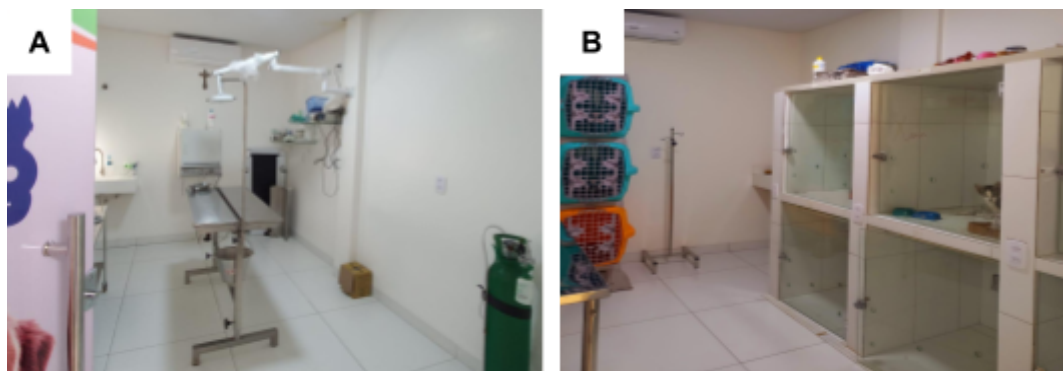
Figura 3 – Consultório 1 (A) e 2 (B) da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal, em Augustinópolis, Tocantins.



Fonte: Autoria própria (2025).

A clínica não realizava exames de imagem e por isso, quando necessário, os animais eram encaminhados para outra unidade. O local apresentava sala de cirurgia para realização de cirurgias eletivas e emergenciais (Figura 4 - A) e ainda apresentava uma sala de internação (Figura 4 - B), para os animais que necessitavam de monitoramento. A internação ocorria dia e noite, era coletiva e animais com suspeita de doenças infectocontagiosas eram direcionados para uma área separada.

Figura 4 – Sala de cirurgia (A) e internação (B) da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal, em Augustinópolis, Tocantins.



Fonte: Autoria própria (2025).

A clínica também possuía farmácia com uma variedade de medicamentos voltados para pequenos e grandes animais (Figura 5).

Figura 5 – Farmácia da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal, em Augustinópolis, Tocantins.



Fonte: Autoria própria (2025).

A clínica apresentava uma área destinada ao atendimento clínico e cirúrgico de bezerros (Figura 6). Animais de porte maior eram atendidos na propriedade de origem.

Figura 6 – Bezerro da raça nelore na área externa da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal, em Augustinópolis, Tocantins.



Fonte: Autoria própria (2025).

Também eram realizados atendimentos em domicílio, especialmente em casos de extrema urgência utilizando-se um veículo adaptado para o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (Figura 7).

Figura 7 – Veículo destinado para o atendimento a domicílio e o transporte de animais da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal, em Augustinópolis, Tocantins.



Fonte: Autoria própria (2025).

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

No período de estágio foi acompanhada a rotina da clínica veterinária em todos os setores, em especial, a clínica médica e cirúrgica de pequenos animais. O estágio foi realizado das 08h00 às 18h00, com intervalo de 2 horas para o almoço, portanto somavam 40 horas semanais.

À estagiária era permitido, sob supervisão do Médico Veterinário, o acompanhamento ou realização de atendimentos clínico médicos e cirúrgicos que compreendiam anamnese, inspeção, exame físico, e quando necessário, solicitação de exames, coleta dos materiais biológicos para exames, cadastro e destinação do material coletado para o laboratório responsável pelo processamento, administração de medicações, realização de acesso venoso, monitoramento e administração de medicamentos em pacientes internados, realização de suturas, curativos e limpezas de feridas, realização de prescrições médicas, orientação de tutores quanto às receitas ou indicação de procedimentos cirúrgicos e liberação de pacientes.

No âmbito cirúrgico à estagiária era permitido fazer a preparação no pré-operatório, auxiliando na medicação pré-anestésica, tricotomia e na realização de procedimentos cirúrgicos, sendo função da estagiária acompanhar os animais até a completa recuperação anestésica, liberar os pacientes, acompanhar retornos e fazer a retirada de pontos.

Também era permitido à estagiária debater conduta terapêutica, auxiliar e realizar, sob supervisão do médico veterinário, a imunização de cães e gatos.

Durante o período de estágio foram realizados atendimentos a campo, em suínos e bovinos. Bem como, o atendimento de bezerros que foram levados à clínica veterinária. Foi possível ainda acompanhar as atividades do Médico Veterinário em atividades voltadas para a defesa sanitária, como a fiscalização e a coleta de amostras para análise em um laticínio, tais como, queijos, manteiga e iogurte e a ação do Médico Veterinário em um caso de Anemia Infecciosa Equina, diagnosticado em uma propriedade rural, incluindo a interdição da propriedade, eutanásia e coleta de soro sanguíneo de todos os animais para realização do saneamento após eliminação do foco.

4 CASUÍSTICA ACOMPANHADA

Durante o estágio foi possível acompanhar 60 casos clínicos (Tabela 2), 45 casos cirúrgicos (Tabela 3), 12 inícios de protocolos de imunização e 5 consultas de rotina (Tabela 4), totalizando 122 animais acompanhados, das espécies caninas, felinas, bovinas e suínas. Ainda foi acompanhado 1 foco de Anemia Infecciosa Equina - AIE.

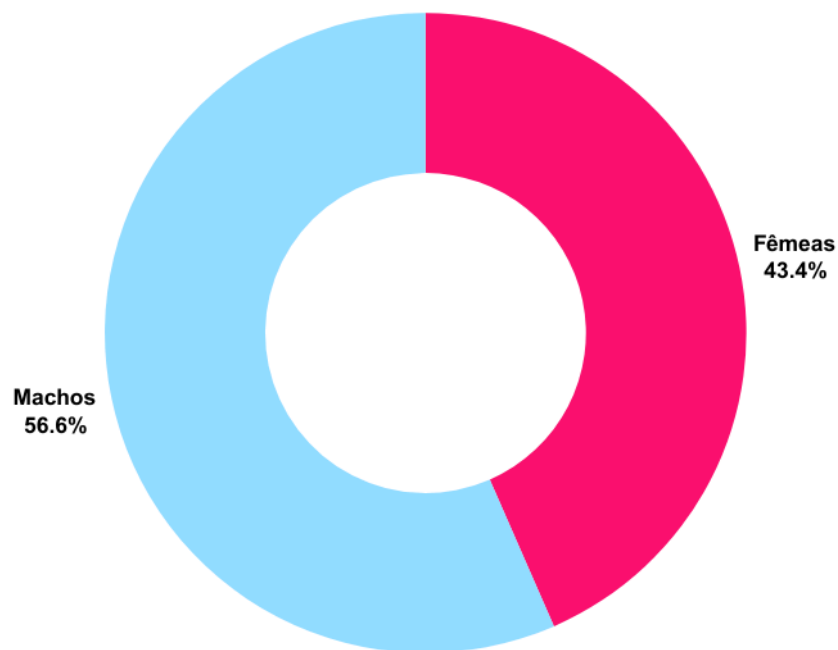
Tabela 1. Número e percentual de casos acompanhados durante o estágio separados por espécie e sexo, nos setores de clínica e cirurgia de pequenos e grandes animais da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal e a campo, no período de 17 de março 2025 a 23 de maio 2025.

Espécies	Sexo		Total	%
	Machos	Fêmeas		
Canina	49	33	82	67,2%
Felina	17	17	34	27,9%
Bovina	2	2	4	3,3%
Suína	1	1	2	1,6%
Total	69	53	122	100%

Fonte: Sistema de registros (SimplesVet) da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal (2025).

Dos atendimentos acompanhados durante o estágio, a espécie canina foi predominante com 67,2% de casos, seguido pela espécie felina com 27,9%, bovinos representam 3,3% e os suínos 1,6% (Tabela 1). A maioria dos pacientes acompanhados eram machos (Gráfico 1).

Gráfico 1. Percentual de atendimentos acompanhados durante o estágio de acordo com o sexo, nos setores de clínica e cirurgia de pequenos e grandes animais da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal e a campo no período de 17 de março 2025 a 23 de maio 2025.



Fonte: Sistema de registros (SimplesVet) da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal (2025).

A casuística acompanhada revelou uma predominância dos casos de Leishmaniose e Eriquiose, com respectivamente, 10 e 7 casos (Tabela 2).

O estado Tocantins é considerado uma região endêmica de Leishmaniose (Oliveira et al.,2019) e os fatores como a alta taxa de reprodução dos cães, associado ao crescente abandono desses animais, além da maior adaptação e dispersão do vetor ao ambiente urbano, contribuem para esse aumento de casos nas áreas urbanas (Werneck, 2014; Silva et al., 2021). A Leishmaniose é considerada uma antroponose causada por um protozoário do gênero *Leishmania* e transmitido pelo repasto sanguíneo da fêmea do flebotômico *Lutzomyia longipalpis* (Brasileish, 2018).

Tabela 2. Casuística acompanhada na clínica médica de pequenos e grandes animais da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal e a campo, separados por espécie, no período de 17 de março 2025 a 23 de maio 2025.

Casos clínicos	Canino	Felino	Bovino	Suíno	Total
Cinomose	2	-	-	-	2
Cistite	-	1	-	-	1
Dermatite por lambedura	2	-	-	-	2
Distiquíase	2	-	-	-	2
Doença renal aguda	1	-	-	-	1
Doença renal crônica	1	2	-	-	3
Encefalopatia hepática	1	-	-	-	1
Erliquiose	7	-	-	-	7
Felv	-	1	-	-	1
Feridas por trauma	2	-	-	-	2
Gastrite	1	-	-	-	1
Gengivite	-	1	-	-	1
Hipocalcemia	1	-	-	-	1
Intoxicação	2	-	-	-	2
Leishmaniose	10	-	-	-	10
Micoplasmose	-	1	-	-	1
Onfalopatia	-	-	1	-	1
Osteoartrite por sobrepeso	1	-	-	-	1
Otite externa fúngica	1	-	-	-	1
Poliartrite infecciosa	-	-	1	-	1
Rinite alérgica	1	-	-	-	1
Trauma auricular	1	-	-	-	1
Trauma nasal	1	-	-	-	1
TVT	3	-	-	-	3
Úlcera de córnea	1	-	-	-	1
Uveíte	2	-	-	-	2
Total	49	9	2	-	60

Fonte: Sistema de registros (SimplesVet) da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal (2025).

Os cães com leishmaniose visceral canina (LVC) são considerados como os principais reservatórios (Campos et al., 2017; Penaforte et al., 2013; Silva et al., 2021). Atualmente é permitido o tratamento dos animais com essa enfermidade, com a finalidade de reduzir a carga parasitária no organismo do animal, associado a métodos, como o uso de coleiras repelentes, para evitar a propagação da doença.

Ademais a erliquiose canina é uma doença infecciosa causada pela bactéria intracelular obrigatória *Ehrlichia canis*, que é transmitida pelo carrapato infectado *Rhipicephalus sanguineus* (Marques; Gomes, 2022). A infecção pode ser classificada como aguda, subclínica e crônica, sendo que o diagnóstico é realizado através de sinais clínicos e por alterações laboratoriais (Nelson; Couto, 2001). Os casos de erliquiose são frequentes, especialmente, pelo estado estar localizado em uma região tropical, que acaba influenciando na quantidade de vetores e isso associado a um manejo de ectoparasitas inadequado dos animais, torna o controle dessa doença difícil (Bittecourt et al., 2022; Araújo; Krolkowski, 2025).

Tabela 3. Afecções e procedimentos acompanhados na clínica cirúrgica de pequenos e grandes animais da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal e a campo, separados por espécie, no período de 17 de março 2025 a 23 de maio 2025.

Afecções e procedimentos	Canino	Felino	Bovino	Suíno	Total
Atresia anal	-	-	2	-	2
Cesariana	3	-	-	1	4
Doença periodontal	2	-	-	-	2
Enucleação	-	1	-	-	1
Nodulectomia	2	-	-	-	2
Orquiectomia	9	10	-	1	20
Ovario-histerectomia	2	6	-	-	8
Penectomia parcial	1	-	-	-	1
Prolapso retal	1	1	-	-	2
Traumas por atropelamento	1	1	-	-	2
Traumas por objeto cortante	-	1	-	-	1
Total	21	20	2	2	45

Fonte: Sistema de registros (SimplesVet) da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal (2025).

A orquiectomia de cães e gatos foi predominante entre os casos acompanhados pelo setor de clínica cirúrgica, o que mostra uma maior adesão e conscientização dos tutores da região aos procedimentos de esterilização. A orquiectomia consiste na remoção cirúrgica dos testículos, tornando o animal incapaz de reproduzir, sendo um método irreversível (Carvalho et al., 2021), que apresenta uma série de benefícios para a saúde dos animais, como a redução do desenvolvimento de afecções neoplásicas em testículos e próstata, além de funcionar como uma medida de controle populacional, capaz de diminuir o número de animais errantes e com isso exercendo um papel importante para o controle de zoonoses (Schmitt et al., 2020; Araújo et al., 2022; Cunha; Araújo, 2023).

Tabela 4. Outros procedimentos acompanhados na clínica de pequenos e grandes animais da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal e a campo, separados por espécie, no período de 17 de março 2025 a 23 de maio 2025.

Outros procedimentos	Canino	Felino	Bovino	Suíno	Total
Check-up (avaliação médica)	3	2	-	-	5
Imunização V10 ou V11	9	-	-	-	9
Imunização V5	-	3	-	-	3
Total	12	5	-	-	17

Fonte: Sistema de registros (SimplesVet) da Clínica Veterinária WMG Saúde Animal (2025).

5 CORREÇÃO CIRÚRGICA DE ATRESIA ANAL EM BEZERRO MESTIÇO DE HOLANDÊS: RELATO DE CASO

5.1 REVISÃO DE LITERATURA

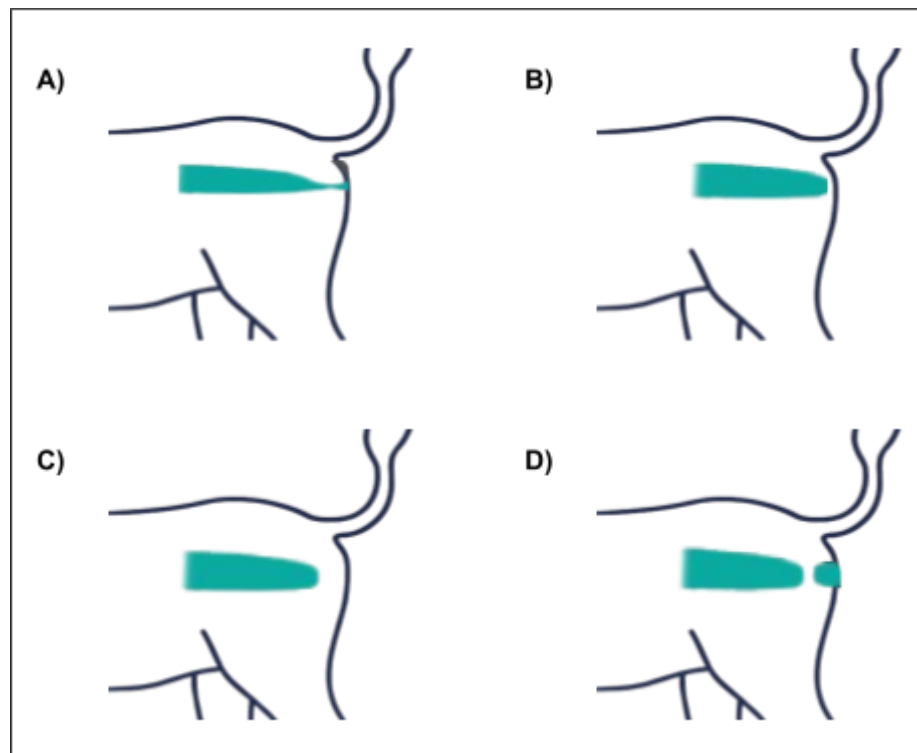
Malformações congênitas são caracterizadas como anormalidades estruturais, capazes de prejudicar ou não a função de tecidos, órgãos, sistemas completos ou em partes, com acometimentos descritos em todas as espécies e, frequentemente, observadas ao nascimento (Dutra, 2021; Marcolong-Pereira et al., 2010; Trindade, 2019; Harvey; England, 1998).

A atresia anal é definida como um defeito congênito, caracterizado pela imperfuração do ânus e/ou anormalidades do reto terminal, observado com mais frequência em bovinos e suínos jovens, apesar da possibilidade de ser observada em todas em todas as espécies (Antonioli et. al., 2017; Carvalho et. al., 2012; Rotta et al., 2008). A ocorrência da atresia anal é imputada, em alguns casos, à uma

herança genética ou à causas ambientais (Teixeira; Araújo., 2022; Ferrari et al., 2017).

A literatura veterinária classifica a atresia anal de I a IV (Figura 9), considerando a ausência do ânus e a localização da porção terminal do reto, sendo que todos os casos apresentam aquesia ou dificuldade para eliminar fezes normalmente (Carneiro, 2019; García-Gonzalez et al., 2012). Atresia anal do tipo I é caracterizada por estenose congênita anal e o reto apresenta-se normal, o tipo II o reto termina imediatamente cranial ao ânus imperfurado, com bolsa cega do reto, no tipo III o ânus também se encontra fechado, tem a presença da bolsa cega retal mais cranialmente dentro canal pélvico. No tipo IV ocorre a formação de fundo cego no reto proximal, enquanto o ânus e o reto terminal podem apresentar desenvolvimento normal (Rizzo et. al., 2011; Carneiro, 2019; García-Gonzalez et al., 2012; Papazoglou; Ellison, 2012).

Figura 8 - Classificação da atresia anal. **A)** Atresia Anal do tipo I; **B)** Atresia anal do tipo II; **C)** Atresia anal do tipo III; **D)** Atresia anal do tipo IV.



Fonte: Adaptado de Papazoglou; Ellison, 2012.

Em animais com atresia anal é possível observar o abdômen distendido, aumento de volume na região onde normalmente seria o ânus, falha da abertura do ânus e eliminação de fezes pela vulva em casos que apresentam fístulas retovaginais, o animal também pode apresentar ausência de cauda, disquezia,

constipação, tenesmo, além de aquesia e hipoquesia (Carvalho et. al., 2012; Brito, 2024; Radostitis et al., 2002).

O diagnóstico é feito com base na anamnese e exames clínicos, os exames complementares, como radiografias, são importantes para avaliar o grau de acometimento e para diagnóstico definitivo (Rahal; Mortari, 2007; Carvalho et. al., 2012). Com base nos sinais clínicos característicos é possível determinar o diagnóstico, sendo que o tratamento com ampla indicação é a correção cirúrgica (Antonioli, 2017), objetivando restaurar a continuidade do ânus e reto terminal, preservar o esfíncter anal externo e a função do cólon, nos casos de atresia anal associada a fístula visa eliminar a comunicação entre reto e vagina (Carneiro, 2024).

Por se tratar de uma anomalia genética observada com frequência, logo após o nascimento o prognóstico é considerado, na maioria das vezes, entre reservado e desfavorável, por se tratar de animais jovens, muitas vezes em más condições físicas, têm um aumento nos riscos anestésicos e cirúrgicos (Trindade, 2019). Portanto o diagnóstico precoce torna as chances de recuperação dos animais mais favoráveis, dessa forma, o grau da evolução da patologia e o estado geral do paciente contribui para o sucesso do caso (Carneiro, 2024).

5.2 DESCRIÇÃO DO CASO

Foi atendido na Clínica Veterinária WMG Saúde Animal, no dia 12 de maio de 2025, um bovino, macho, da raça mestiça de holandesa, com aproximadamente 2 dias de idade, pesando 24 Kg, proveniente de uma propriedade rural em Augustinópolis - Tocantins. Durante a anamnese foi relatado pelo tutor que o animal recebeu os primeiros cuidados com o umbigo e ingeriu o colostro materno, porém, não foi observada a eliminação de mecônio e fezes. A queixa principal do tutor foi o aumento da região abdominal, ausência da eliminação de fezes e, além disso, o bezerro não apresentava o desenvolvimento do orifício anal (Figura 9).

Figura 9 – Paciente bovino, macho mestiço de holandês, pesando 24 Kg, com ausência orifício anal, em propriedade rural de Augustinópolis, Tocantins.



Fonte: Imagem cedida pelo tutor, 2025.

Ao exame físico o animal apresentou-se em estado geral alerta, frequência cardíaca de 120 batimentos por minuto (bpm), frequência respiratória de 60 movimentos por minuto (mpm), com ECC 4 (escala de 1 a 5). Apresentava linfonodos normais, mucosas ocular e oral apresentavam-se normocoradas, não apresentou desidratação, tempo de preenchimento capilar (TPC) de 2 segundos. Ainda foi observado a distensão bilateral do abdômen e dor a palpação. Durante a inspeção e a palpação foi constatado a ausência do orifício anal externo e a presença de contrações na região na qual em uma situação normal seria o ânus.

Com base no histórico, anamnese e exame clínico o animal foi diagnosticado com malformação congênita do tipo atresia anal, com indicação de correção cirúrgica. Após discussão e estudos em literaturas veterinárias foi iniciado o procedimento cirúrgico.

No mesmo dia do atendimento o animal foi encaminhado para a cirurgia. Primeiramente, o animal foi submetido a sedação pela administração intravenosa (IV) de 0,2 ML de Cloridrato de Xilazina, em seguida o bezerro foi colocado em decúbito esternal na mesa cirúrgica, com a cauda posicionada dorsalmente e procedeu-se a limpeza e tricotomia da área onde seria feito a incisão cirúrgica, após antisepsia foi realizado o bloqueio local infiltrativo na região com lidocaína a 2%,

sem vasoconstritor. Anteriormente a incisão cirúrgica foi realizado um teste com uma agulha 40 X 12 cm, constatando-se a emissão de gases, porém ao realizar-se uma punção com uma seringa de 3 ML não foi obtido nenhum material fecal.

O procedimento cirúrgico realizado foi iniciado com uma incisão da pele em forma de cruz, para divulsão cirúrgica de pele, subcutâneo e músculos esfínter anais (Figura 10), logo em seguida, foi realizado novamente o teste com a agulha 40 X 12 cm e seringa de 3 ML, que constatou a emissão de gases e a presença de mecônio após punção, confirmando que tratava-se do fundo de saco cego do reto, classificando o caso como atresia anal do tipo II, o mesmo foi divulsionado e tracionado em sentido caudal. Após a tração a mucosa retal foi suturada, com fio de nylon 0-0, no subcutâneo e pele por 4 pontos simples separados nas regiões superior, inferior e lateral direita e esquerda da incisão. Após a fixação foi realizada uma incisão no fundo de saco cego tracionado e fixado pelos pontos, que foi seguida do extravasamento de mecônio.

Figura 10 – Incisão em forma de cruz em região perineal de bezerro com atresia anal.



Fonte: Autoria própria, 2025.

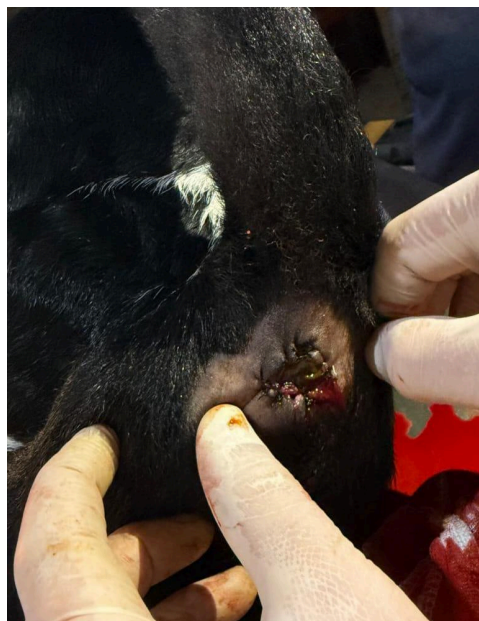
Finalmente, após a limpeza do mecônio extravasado com o auxílio de uma cuba e compressas limpas, foram feitos mais 4 pontos simples separados, em posições entre os pontos feitos inicialmente, com nylon 0-0 e posterior higienização da ferida cirúrgica com clorexidina a 2%. Em seguida foi usado a pomada cicatrizante e repelente Ganadol® (Penicilina G Benzatina; Penicilina G procaína; Diidroestreptomicina; Ureia) e administrados o antiinflamatório não-esteroidal (AINE), por via intramuscular (IM), Flunixin, na dose de 1,1mg/kg e 2 ML (3 ML/50 kg) por via IM do antibiótico Borgal® (Sulfadoxina e Trimetoprima).

O tutor optou por retornar o animal para a propriedade de origem, logo após a recuperação anestésica. Dessa forma, foram orientados os cuidados pós-cirúrgico e o prognóstico do paciente. A terapia indicada consistiu no Flunixin injetável, na dose de 1,1 mg/kg por via intramuscular, a cada 24 horas, por 5 dias e a limpeza da ferida cirúrgica.

No dia 18 de maio de 2025, seis dias após o procedimento cirúrgico ser realizado, o tutor informou o óbito do bezerro, por ligação telefônica. O tutor não soube informar o estado físico do animal, pois o mesmo ficou sob os cuidados de um funcionário da propriedade.

Os cuidados pós-operatórios e o acompanhamento médico são extremamente importantes após qualquer procedimento cirúrgico invasivo, como o relatado neste relatório. Além disso, por se tratar de um cirurgia contaminada, o uso de antibióticos para o controle da infecção por um tempo mais prolongado é fundamental para o sucesso do caso (Amaral; Trevisan, 2018). Como o animal retornou ao campo as causas que o levaram ao óbito são diversas, podem ser tanto complicações pós-operatórias, quanto causas associadas por interação com o próprio ambiente, causando contaminação da ferida cirúrgica, sendo que os animais no campo também estão sujeitos a vetores, que podem causar miíases, que quando não são tratadas de forma adequada podem causar o óbito dos animais por suas complicações (Barros; Vazquez, 2004).

Figura 11 – Conclusão do procedimento cirúrgico.



Fonte: Autoria própria, 2025.

5.3 DISCUSSÃO

Na anamnese o proprietário do animal relatou que o nascimento ocorrera a cerca de 2 dias de idade, a distensão bilateral do abdômen, a ausência do orifício anal e a ausência de defecação. Estas informações associadas às alterações observadas no exame clínico, como a distensão bilateral do abdômen e dor, além de durante a inspeção e a palpação ser constatado a ausência do esfíncter anal externo e a presença de contrações na região perineal, especificamente, no local no qual em uma situação normal seria o ânus, direcionaram a suspeita à atresia anal. Como Radostits et al., 2002; Carvalho, 2012, descreveram os animais com essa anomalia podem apresentar o abdômen visualmente distendido, aumento de volume na região perineal, ausência de defecações, apatia, proeminência da pele da região perineal, tenesmo e constipação.

O diagnóstico de atresia anal foi realizado com base no histórico, anamnese e exames clínicos, segundo Carvalho, 2012, o diagnóstico da atresia anal se dá basicamente por meio do exame clínico que é suficiente pela visualização da ausência da ausência do orifício anal, sendo os exames de imagem confirmatórios e um auxílio para classificar o tipo de atresia.

A atresia anal tem sido descrita em diversas espécies, incluindo suínos, ovinos, bovinos, caninos e felinos. No caso em questão foi relatado que o bezerro havia nascido a aproximadamente 2 dias, corroborando com o descrito por Ferrari; Martins, 2017 o diagnóstico com frequência ocorre em bezerros de 2 a 3 dias de idade (Brito; Macedo, 2024).

O tratamento mais indicado é a correção cirúrgica (Antonioli et al., 2017). A técnica cirúrgica utilizada foi baseada nos estudos de casos clínicos descritos na literatura veterinária. Com base nesses casos foi adaptada a técnica descrita por Amaral; Trevisan, 2018. Durante o procedimento foi possível classificar a atresia anal como do tipo II, uma vez que o reto terminava em um local imediatamente cranial ao ânus imperfurado, com uma bolsa cega, sem o desenvolvimento do ânus, como o descrito por Rizzo et al., 2011.

No pós-operatório imediato foi administrado um antibacteriano à base de Sulfadoxina e Trimetoprima, por ser uma cirurgia contaminada e pela fragilidade do sistema imunológico de uma paciente jovem (Rizzo et al., 2011). Ainda foi

administrado o antiinflamatório não-esteroidal Flunixin para o controle da inflamação e da dor (Amaral; Trevisan, 2018).

Após a recuperação anestésica, o tutor optou por retornar com o animal à propriedade de origem. No pós-operatório a terapia indicada consistiu no Flunixin na dose de 1,1mg/kg, a cada 24 horas, por 5 dias e a limpeza da ferida cirúrgica (Nascimento et al., 2018).

Segundo Rizzo et al., 2011, o prognóstico de animais com atresia anal depende principalmente do diagnóstico imediatamente após o nascimento, sendo que animais com diagnóstico tardio possuem prognóstico pior por passar por complicações em decorrência da ausência de defecações. Apesar do caso em questão ser diagnosticado em tempo regular e não apresentar complicações durante a cirurgia, foi informado pelo proprietário, que o animal veio a óbito 6 dias após o procedimento cirúrgico, o que corrobora com Anunciação Filho, 2018, que atribui o óbito de animais após a correção cirúrgica às complicações pós-operatórias, como incontinência fecal, deiscência de pontos, atonia de cólon e tenesmo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular supervisionado foi um período que permitiu a aplicação de diversos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos durante a graduação, foi possível desenvolver e aperfeiçoar habilidades pessoais e profissionais, a partir do contato com casuística diversa e profissionais com experiência nas áreas de clínica e cirurgia de pequenos e grandes animais. Portanto, foi um período importante e indispensável para o preparo profissional e ingresso no mercado de trabalho.

Em relação ao relato de caso apresentado, as literaturas consultadas revelam ser uma afecção de ocorrência rara, mas com um prognóstico desfavorável, uma vez que a pouca idade e as condições físicas dos animais são fatores complicantes para os casos. O tratamento basicamente cirúrgico associado às más condições de saúde física, além das complicações pós-cirúrgicas aumentam a taxa de mortalidade de bezerros com essa anomalia genética. Apesar do óbito do animal, 6 dias após o procedimento cirúrgico, acompanhar o atendimento clínico e a realização do procedimento cirúrgico, foi de grande aprendizado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, J. B.; TREVISAN, G. Relação homem-animal durante procedimento clínico cirúrgico e pós-operatório em bezerro Holandês Preto e Branco acometido por atresia anal: Relato de Caso. PUBVET, v.12, n.3, a59, p.1-9, 2018. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/1154>. Acesso em: 18 de mai. 2025.

ANTONIOLI, M. L. et. al., Atresia anal com fístula retrovaginal em ovino: relato de caso. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec. 69 (05) • Sep-Oct 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-4162-9379>. Acesso em: 18 de mai. 2025.

ANUNCIÇÃO FILHO, W. M., Atresia anal em cães: relato de 2 casos. Trabalho de Conclusão de Residência apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Mato Grosso, 2018. Disponível em: <https://bdm.ufmt.br/handle/1/1565>. Acesso em: 19 de mai. 2025.

ARAÚJO, R. B. L.; KROLIKOWSKI, G., Prevalência de Eriquiose no ano de 2023, no Hospital Veterinário FAG. Arquivos de Medicina Veterinária FAG, v. 8 n. 1, 2025. Disponível em: <https://themaetscientia.fag.edu.br/index.php/ABMV/FAG/article/view/2195/1908>. Acesso em: 20 de mai. 2025.

BARROS, A. T. M.; VAZQUEZ, S. A. S., Recomendações para Prevenção e Controle de Bicheiras em Bezerros no Pantanal. Comunicado Técnico, Embrapa, 2004. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/811097/1/COT35.pdf>. Acesso em: 13 de jun. 2025.

BRITO, L. A. .O.; MACÊDO, A. G. C., Anoplastia em bezerro nelore, para correção de atresia anal de grau III: relato de caso. Trabalho de Conclusão de Curso, apresentada à Coordenação de Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, 2024. Disponível em: <https://sis.unileao.edu.br/uploads/3/MEDICINA-VETERINARIA/MV142.pdf>. Acesso em: 19 de mai. 2025.

CARNEIRO, M. J. C., Atresia anal tipo I e IV: relatos de casos. Trabalho de conclusão de residência, apresentado a Coordenação do Programa de Residência Multiprofissional em Área de Saúde em Medicina Veterinária, da Universidade Federal Rural da Amazônia, 2019. Disponível em: <https://bdta.ufra.edu.br/jspui/bitstream/123456789/3069/1/Atresia%20Anal%20Tipo%20I%20e%20IV%20Relatos%20de%20Casos.pdf>. Acesso em: 18 de mai. 2025.

CARVALHO, Y.N.T. et al. Atresia anal associada à fístula reto-vaginal em bezerra: Uma revisão. PUBVET, Londrina, V. 6, N. 33, Ed. 220, Art. 1462, 2012. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/1935>. Acesso em: 17 de mai. 2025.

DUTRA, L. C., Malformações congênitas em bezerros. Dissertação apresentada ao Centro de Ciências Agrárias - Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Areia:UFPB/CCA, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/29728>. Acesso em: 18 de mai. 2025.

FERRARI, M. C.; MARTINS, W. C., Atresia anal em bezerro - relato de caso. Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública, 2017. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevCiVet/article/view/39607>. Acesso em: 20 de mai. 2025.

GARCÍA-GONZÁLEZ, E. M. et al., Atresia anal en perros y gatos: conceptos actuales a partir de tres casos clínicos. Arch. med. vet., vol.44, n.3, pp.253-260, 2012. Disponível em: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0301-732X2012000300007&script=sci_abstract&tlng=en. Acesso em: 19 de mai. 2025.

GOMES, V. et al., Atresia anal em bezerro: relato de caso. Revista Científica de Medicina Veterinária, periodicidade semestral - ed. 2, 2004. Disponível em: https://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/svg6NwHaL2KiUle_2013-5-13-17-33-24.pdf. Acesso em: 17 de mai. 2025.

MARQUES, D; GOMES, D. E. Erliquiose canina. Revista Científica Unilago, 2022. Disponível em:

<https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/view/333>. Acesso em: 13 de jun. 2025.

OLIVEIRA, M. L. et al., Análise epidemiológica da leishmaniose visceral no Estado do Tocantins no período de 2007 a 2017. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, vol. 9, núm. 4, pp. 316-322, 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5704/570464292015/html/#:~:text=O%20estado%20do%20Tocantins%20%C3%A9,unidades%20da%20federa%C3%A7%C3%A3o%20no%20per%C3%ADodo>. Acesso em: 20 de mai. de 2025.

PAPAZOGLU, L. G.; ELLISON, G. W. Atresia ani in dogs and cats. A Bird's-Eye View of Veterinary Medicine, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/221925191_Atresia_Ani_in_Dogs_and_Cats. Acesso em: 31 de mai. 2025.

RIZZO, H. et al., Tratamento clínico cirúrgico de atresia anal em bezerro: relato de caso. Veterinária e Zootecnia - ISSN 0102-5716, 18(4 Supl. 3): IX Congresso Brasileiro Buiatria. 04 a 07 de Outubro de 2011. Goiânia - Goiás, Brasil. 478. Disponível em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/pdf/10.5555/20143345378>. Acesso em: 17 de mai. 2025.

SILVA et al., Leishmaniose visceral em cães no Brasil: revisão de literatura. Faculdade de Veterinária e programa de pós-graduação em veterinária da Universidade Federal de Pelotas, v.9 n.1 p. 54-75, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/veterinaria/article/download/21441/14063/>. Acesso em 13 de jun. 2025.

ROCHA, T. G.; LAKOSKI, L. M. et al., 2010. Atresia anal, fístula uretrorretal congênita, bolsa escrotal acessória e pseudo-hermafroditismo em bezerro mestiço. Patologia. Ciência Rural 40 (5), 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-84782010005000070>. Acesso em: 31 de mai. 2025.

TEIXEIRA, U. R.; ARAÚJO, K. C., Atresia anal em bovino: um relato de caso. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação - REASE, São Paulo, v.8.n.10, 2022. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/7242>. Acesso em: 18 de mai. 2025.

TRINDADE, H. D., Atresia anal e hipospadia - revisão de literatura e relato de caso em um cão. Monografia apresentada à Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/57385/simple-search?query=&sort_by=score&order=desc&rpp=10&filter_field_1=access&filter_type_1>equals&filter_value_1=Acesso+Aberto&filter_field_2=type&filter_type_2>equals&filter_value_2=Monografia+%28especializa%C3%A7%C3%A3o%29&filter_field_3=available&filter_type_3>equals&filter_value_3=2023&etal=0&filtername=author&filterquery=Hanna+Dornelas+Trindade&filtertype>equals. Acesso em: 17 de mai. 2019.

UFT. Universidade Federal do Tocantins. Secretaria dos Órgãos Colegiados Superiores (SOCS). Resolução N° 26, de 11 de agosto de 2021 - Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE/UFT). Dispõe sobre os estágios obrigatórios e não obrigatórios da Universidade Federal do Tocantins. Palmas: Universidade Federal do Tocantins, 2021. Disponível em: <https://docs.uft.edu.br/share/s/3HuGk0JQSiCNyQLPRUzWrQ>. Acesso em: 14 mai. 2025.

YANAKA, R. et al., Defeitos congênitos múltiplos em bezerro nelore: relato de caso. ARS VETERINÁRIA, Jaboticabal, SP, v.28, n.3, 144-147, 2012. Disponível em: <https://arsveterinaria.org.br/index.php/ars/article/download/438/452/2212>. Acesso em: 18 de mai. 2025.