



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

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

Clínica Médica e Cirúrgica de Grandes Animais

Aluna: Karla Gabriela Pereira dos Santos  
Orientador: Prof. Me. Ruan da Cruz Paulino

URUTÁÍ  
2025

KARLA GABRIELA PEREIRA DOS SANTOS

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

Clínica Médica e Cirúrgica de Grandes Animais

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

Orientador: Prof. Me. Ruan da Cruz Paulino

Aluna: Karla Gabriela Pereira dos Santos

URUTAÍ

2025

**Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do  
Programa de Geração Automática do Sistema Integrado de Bibliotecas do IF Goiano - SIBI**

S237t Santos, Karla Gabriela Pereira dos  
Mandibulectomia rostral bilateral em bovino com fibroma  
ossificante: relato de caso / Karla Gabriela Pereira dos Santos.  
Urutai 2025.

51f. il.

Orientador: Prof. Me. Ruan da Cruz Paulino.  
Tcc (Bacharel) - Instituto Federal Goiano, curso de 0120124 -  
Bacharelado em Medicina Veterinária - Urutai (Campus Urutai).  
1. Neoplasia. 2. Ruminantes. 3. Cirurgia. I. 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 resarcimento 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)       Artigo científico  
 Dissertação (mestrado)       Capítulo de livro  
 Monografia (especialização)       Livro  
 TCC (graduação)       Trabalho apresentado em evento

Produto técnico e educacional - Tipo: \_\_\_\_\_

Nome completo do autor:

Karla Gabriela Pereira dos Santos

Matrícula:

2021101202240236

Título do trabalho:

Mandibulectomia rostral bilateral em bovino com fibroma ossificante: relato de caso

### RESTRICOES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial:  Não  Sim, justifique:

\_\_\_\_\_

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: **15/12/2025**

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.

Urutáí

**15/12/2025**

Local

Data

Documento assinado digitalmente  
**KARLA GABRIELA PEREIRA DOS SANTOS**  
Data: 15/12/2025 13:04:46-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo:

Assinatura do(a) orientador(a)

Documento assinado digitalmente  
**RUAN DA CRUZ PAULINO**  
Data: 15/12/2025 13:28:12-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>



### ATA DE APROVAÇÃO DE TRABALHO DE CURSO

As 17:00 horas do dia 04 de dezembro de 2025, reuniu-se na sala nº — do Prédio Hospital Veterinário do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutáí, a Banca Examinadora do Trabalho de Curso intitulado "Mondibullectomia parcial em bovino com abscesso ómico".  
relato de caso"  
—  
—  
composta pelos professores Ruon da Cruz Paulino,  
Souza Humberto de Ávila Filho,  
Pedro Augusto Cordeiro Borges, 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) Karla Gabriela Pereira dos Santos 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)
<u>Ruon da Cruz Paulino</u>	<u>Aprovado</u>
<u>Souza Humberto de Ávila Filho</u>	<u>Aprovado</u>
<u>Pedro Augusto C. Borges</u>	<u>Aprovado</u>

Urutáí-GO, 04 de dezembro de 2025.

*À minha avó Maria Pereira, que com  
seu amor e sabedoria me ensinou  
muito mais do que os livros  
poderiam ensinar. Cada conquista  
minha carrega um pouco de tudo  
que aprendi com a senhora.*

## **AGRADECIMENTOS**

Em todos os anos de graduação, tive ao meu lado muitas pessoas que me incentivaram e me auxiliaram a chegar até esta etapa final. Neste momento, talvez me faltem palavras – e até mesmo espaço nessa simples folha – para expressar toda a gratidão que sinto por terem caminhado comigo ao longo dessa trajetória.

E antes de agradecê-las, primeiramente agradeço à Deus, que me permitiu sonhar e ter força para realizar esse sonho.

Agradeço ao meu namorado Jesyel Dutra Borges, que sonhou junto comigo, me apoiou, incentivou e sempre acreditou em mim e nunca mediu esforços para me fornecer o que fosse preciso para aprimorar meu aprendizado.

Aos meus familiares, que estiveram por perto me apoiando. A minha irmã Kamila Grazielly Sardinha Pereira que esteve sempre comigo.

As minhas amigas Danielle Cristine Souza de Oliveira, Amanda Rodrigues P. Pinto e Elisa Cristina Leão Campos que tornaram esse processo mais fácil e que sempre estiveram comigo.

Aos meus orientadores de projetos que tive durante o período de formação Prof. Dr. Hugo Jayme Mathias Coelho Peron, MV. Dr. Saulo Humberto de Ávila Filho, Prof. Dr. André Luis da Silva Castro, Prof. Dr. Pedro Augusto Cordeiro Borges e Prof. Me. Ruan da Cruz Paulino, que me auxiliaram não somente a aprimorar meu currículo, mas também a me aperfeiçoar como profissional.

Aos amigos que fiz HOVET – UFU, que me acolheram e tornaram nossa rotina incrível, fica aqui minha gratidão. Esse estágio será lembrado sempre com muito carinho e vocês possuem grande peso nessa lembrança.

Ao meu orientador dessa etapa final, Prof. Me. Ruan da Cruz Paulino, que me auxiliou antes mesmo do estágio. Minha gratidão por ser meu orientador e fazer o possível para me auxiliar.

Ao IF Goiano e à equipe trabalhadores e aos profissionais do Hospital Veterinário que me acolheram e me deram suporte durante a graduação.

## LISTA DE FIGURAS

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

Figura 1 – Fachada Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Fonte: Arquivo de imagem do HOVET-UFG em outubro de 2025 .....	17
Figura 2 – Recepção do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Fonte: Arquivo de imagem do HOVET-UFG em outubro de 2025 .....	18
Figura 3 – Galpão Principal do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Fonte: Arquivo de imagem do HOVET-UFG em outubro de 2025 .....	20
Figura 4 – Corredor das baias de internação de equinos e ruminantes do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Fonte: Arquivo de imagem do HOVET-UFG em outubro de 2025 .....	21
Figura 5 – Baia de Pequenos Ruminantes do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Fonte: Arquivo de imagem do HOVET-UFG em outubro de 2025 .....	21
Figura 6 – Baia de Decúbito do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Fonte: Arquivo de imagem do HOVET-UFG em outubro de 2025 .....	22
Figura 7 – Centro Cirúrgico do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Fonte: Arquivo de imagem do HOVET-UFG em outubro de 2025 .....	23
Figura 8 - Farmácia do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Fonte: Arquivo de imagem do HOVET-UFG em outubro de 2025 .....	24

Figura 9 – Sala de Cabrestos do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Fonte: Arquivo de imagem do HOVET-UFG em outubro de 2025 .....	25
Figura 10 – Piquetes do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Fonte: Arquivo de imagem do HOVET-UFG em outubro de 2025 .....	26
Figura 11 – Desembarcador do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Fonte: Arquivo de imagem do HOVET-UFG em outubro de 2025 .....	26
Figura 12 - Piquete para pequenos ruminantes do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Fonte: Arquivo de imagem do HOVET-UFG em outubro de 2025 .....	27
Figura 13 – Curral do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Fonte: Arquivo pessoal, 2025 .....	27
Figura 14 – Tronco de contenção de bovinos do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Fonte: Arquivo de imagem do HOVET-UFG em outubro de 2025 .....	28
Figura 15 - Porcentagem de espécies atendidas. Fonte: Arquivo pessoal, 2025 .....	30

## LISTA DE TABELAS

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

Tabela 1 - Valores absolutos e relativos do quantitativo da origem dos animais atendidos no Setor de Grande Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, durante o estágio curricular supervisionado de agosto à outubro de 2025. Fonte: Arquivo pessoal ..... 31

Tabela 2 - Valores absolutos e relativos do quantitativo dos atendimentos, por sistemas e diagnósticos definitivos, realizados no Setor de Grande Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, durante o estágio curricular supervisionado de agosto à outubro de 2025. Fonte: Arquivo pessoal ..... 31

Tabela 3 – Valores absolutos e relativos do quantitativo de procedimentos cirúrgicos realizados em bovinos e equinos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, durante o estágio curricular supervisionado de agosto à outubro de 2025. Fonte: Arquivo pessoal ..... 33

Tabela 4 - Valores absolutos e relativos do quantitativo de atendimentos à campo realizado em 3 bovinos na Fazenda do Glória e 3 caprinos na Fazenda Capim Branco da Universidade Federal de Uberlândia, durante o estágio curricular supervisionado de agosto à outubro de 2025. Fonte: Arquivo pessoal ..... 33

Tabela 5 - Valores absolutos e relativos do quantitativo de exames solicitados pelo Setor de Grandes Animais, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, durante o estágio curricular supervisionado de agosto à outubro de 2025. Fonte: Arquivo pessoal ..... 34

Tabela 6 - Valores absolutos e relativos do quantitativo de procedimentos ambulatoriais realizados durante os atendimentos da Universidade Federal de Uberlândia, durante o estágio curricular supervisionado de agosto à outubro de 2025.

Fonte:	Arquivo	pessoal
.....	.....	35

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ALB – Albumina

ALT - Alanina aminotransferase

AST - Aspartato Aminotransferase

CREAT – Creatinina

FO – Fibroma Ossificante

HOVET–UFU – Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia

SRD – Sem Raça Definida

UFU – Universidade Federal de Uberlândia

## SUMÁRIO

### CAPÍTULO 1 – RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

<b>1 IDENTIFICAÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1 Nome do aluno .....	15
1.2 Matrícula .....	15
1.3 Nome do supervisor .....	15
1.4 Nome do orientador .....	15
<b>2 LOCAL DE ESTÁGIO .....</b>	<b>16</b>
2.1 Nome do local de estágio .....	16
2.2 Localização .....	16
2.3 Justificativa de escolha do campo de estágio .....	16
<b>3 DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO .....</b>	<b>17</b>
3.1 Descrição do local de estágio .....	17
3.1.1 Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia .....	17
3.1.2 Setor de Clínica Médica e Cirúrgica de Grandes Animais .....	18
3.1.2.1 Área Central .....	19
3.1.2.2 Baias de Internação .....	20
3.1.2.3 Baia de Decúbito .....	22
3.1.2.4 Sala de Indução e Recuperação Anestésica .....	22
3.1.2.5 Centro Cirúrgico .....	23
3.1.2.6 Farmácia .....	24
3.1.2.7 Sala de Cabrestos .....	24
3.1.2.8 Sala para os médicos veterinários residentes .....	25
3.1.2.9 Área Externa .....	25
3.2 Descrição da rotina de estágio .....	28
3.3 Resumo quantificado das atividades .....	29
<b>4 DIFICULDADES VIVENCIADAS .....</b>	<b>35</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>36</b>

### CAPÍTULO 2 – Mandibulectomia rostral bilateral em bovino com fibroma ossificante: relato de caso

<b>Resumo .....</b>	<b>38</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>38</b>
<b>Introdução .....</b>	<b>39</b>
<b>Relato de caso.....</b>	<b>40</b>
<b>Discussão .....</b>	<b>44</b>
<b>Conclusão .....</b>	<b>46</b>
<b>Referências bibliográficas .....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXO (S) .....</b>	<b>49</b>

## CAPÍTULO 1 – RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

### 1 IDENTIFICAÇÃO

#### 1.1 Nome do aluno

Karla Gabriela Pereira dos Santos.

#### 1.2 Matrícula

2021101202240236.

#### 1.3 Nome do supervisor

M.V Dr. Geison Morel Nogueira, profissional este que possui graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Federal Fluminense - UFF (2001), residência médica veterinária em Clínica, Cirurgia e Anestesiologia de Grandes Animais pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP/ Araçatuba (2004), mestrado em Cirurgia Veterinária pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP/ Jaboticabal (2010) e doutorado em Medicina Veterinária (área de concentração: Clínica Cirúrgica Animal) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP/ Botucatu (2013). Atualmente é Professor Associado da Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Uberlândia - UFU.

#### 1.4 Nome do orientador

M.V Me. Ruan da Cruz Paulino, profissional este que possui graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), com Residência Médica no Programa de Sanidade de Ruminantes na Clínica de Bovinos de Garanhuns (CBG), vinculada à Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Possui título de mestre em Ciência Animal pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal (PPGCA) da UFERSA. Atualmente, é doutorando em Ciência Animal pelo programa de Pós-Graduação em Ciência Animal (PPGCA) da UFERSA e Professor do Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí.

## 2 LOCAL DE ESTÁGIO

### 2.1 Nome do local do estágio

Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia (HOVET - UFU).

### 2.2 Localização

O HOVET - UFU fica localizado na avenida Mato Grosso, 3289 - Bloco 2S - Umuarama, Uberlândia - MG, 38405-314.

### 2.3 Justificativa de escolha do local de estágio

A escolha pela área de Clínica Médica e Cirúrgica de Grandes Animais para a realização do estágio curricular, se motivou pelo interesse na área que surgiu ainda durante o curso técnico em agropecuária e aumentou com as disciplinas da graduação e a realização de estágios extracurriculares.

Além do interesse pessoal no momento da escolha, o reconhecimento da necessidade de aperfeiçoamento de aprendizagem prática/teórica, visto que, é a área de interesse para posterior seguimento profissional.

Desse modo, com o propósito de aprofundar o aprendizado de forma mais aplicada e imersiva, buscou-se uma instituição que proporcionasse o acompanhamento de rotinas cirúrgicas e de procedimentos clínicos diversos, em um ambiente com ampla variedade de casos atendidos.

Essa condição é normalmente observada em hospitais-escola, que, por oferecerem serviços acessíveis à população e, em alguns casos, manterem convênios com prefeituras, apresentam significativa casuística e permitem uma experiência formativa mais completa.

Pensando nas características supracitadas, e complementando com fator da localização ser na cidade de Uberlândia, próxima de onde resido, e de possuir um quadro de profissionais qualificados na área de cirurgia, escolheu-se o HOVET – UFU para o local de estágio.

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

#### 3.1 Descrição do local do estágio

##### 3.1.1 Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia

O Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia (Figura 1), é conhecido por ser um centro de referência na região no atendimento especializado de animais de produção, companhia e silvestres. Oferece serviços de atendimentos clínicos e cirúrgicos, e realização de exames diversos durante o seu horário de funcionamento de segunda-feira a sexta-feira, das sete da manhã até às seis da tarde.



**Figura 1** – Fachada Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. **Fonte:** Arquivo de imagem do HOVET–UFU em outubro de 2025.

Em relação aos exames, o HOVET - UFU dispunha-se de exames de imagens, tais como radiografias (simples e contrastada), ultrassonografia, endoscopia e ecodopplercardiograma.

Além disso, contava com a presença de um laboratório próprio, onde eram realizados exames de hemograma, bioquímica sérica, assim como pesquisa de hemoparasitas, urinálise, coproparasitológico, parasitológico de pele e hemogasometria.

Os serviços de realização de exames funcionavam de segunda a sexta das sete horas da manhã às seis da tarde, além do seu funcionamento aos sábados

durante os plantões que ocorriam das sete da manhã às cinco da tarde para os animais já internados.

O hospital possuía uma recepção, onde se encontrava a tesouraria, a sala de espera (Figura 2), bem como um ambulatório menor destinado à realização de triagem de animais que chegassem para pronto atendimento.



**Figura 2 – Recepção do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Fonte:**  
Arquivo de imagem do HOVET-UFU em outubro de 2025.

Além dos atendimentos, o hospital também era utilizado para desenvolvimento de aulas práticas dos alunos de graduação e pós-graduação, desenvolvimento de pesquisas e oferecia aos graduandos da universidade e de outras instituições o estágio curricular e extracurricular.

### 3.1.2 Setor de Clínica Médica e Cirúrgica de Grandes Animais

O Setor de Clínica Médica e Cirúrgica de Grandes Animais do HOVET - UFU é responsável pelo atendimento clínico e cirúrgico de bovinos, equídeos, ovinos, caprinos e suínos. Os atendimentos eram realizados de segunda à sexta-feira no horário das 07:00 às 17:00 horas, com plantões noturnos (caso fossem necessário),

e aos fins de semana e feriados ocorria apenas expediente interno para manutenção, manejo e alimentação dos animais internados.

Setor era composto por uma equipe de quatro médicas veterinárias residentes, e os responsáveis pela supervisão do setor eram os Prof. Dr. Diego José Zanzarini Delfiol, Prof. Dr. Geison Morel Nogueira e Prof. Dr. Hugo Shisei Toma. O setor também contava com a ajuda de estagiários curriculares e extracurriculares, além de dois funcionários terceirizados responsáveis pela limpeza do ambiente e alimentação dos animais.

O trabalho das médicas veterinárias residentes no setor era feito em forma de rodízios semanais, onde, em cada semana do mês cada uma era responsável por uma área de atuação, divididas em: atendimentos clínicos, procedimentos anestésicos, procedimentos cirúrgicos e atendimentos externos realizados nas fazendas da Universidade (Fazenda do Glória e Capim Branco).

O setor de grandes animais possuía um ambiente completo para atendimento, internação e cirurgia de animais de grande porte. Continha uma área central coberta, com dois troncos de contenção de equinos, uma balança e um esteio; possuía onze baias de internação para equídeos e ruminantes; dezesseis baias de internação para pequenos ruminantes; uma baia especializada para animais em decúbito (ou caídos); um centro cirúrgico com uma sala de indução e recuperação anestésica, uma sala cirúrgica, uma sala de paramentação e dois vestiários; uma farmácia. Uma área central externa com doze piquetes; um curral com tronco de contenção para bovinos; uma sala para os médicos veterinários residentes; um depósito de feno; uma sala de cabrestos, cordas e demais utensílios; e um depósito para maravalha, silagem e ração.

### **3.1.2.1 ÁREA CENTRAL**

A área central do Setor de Grandes animais, era coberta e possuía dois troncos de contenção de equinos, um esteio, uma mesa com as fichas de internação dos animais, um armário com medicamentos, um carrinho de emergência com materiais para realização de curativos e aplicação de medicamentos, uma pia com quatro torneiras e ralos; uma torneira com mangueira; e uma balança para a pesagem dos

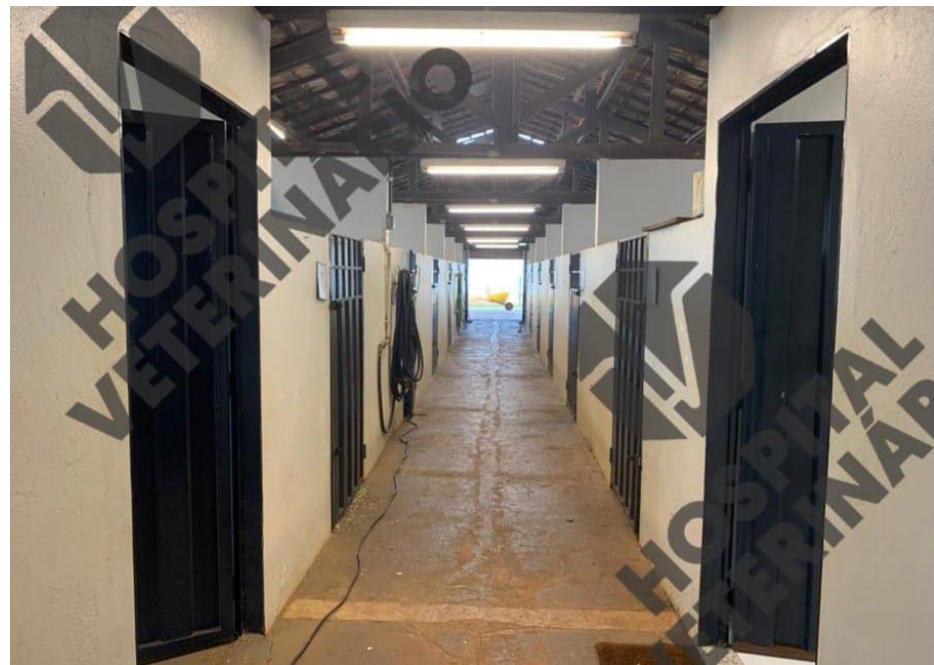
animais. Nesta área central eram realizados atendimentos clínicos, fluídoterapia, curativos, pedilúvios, duchas e outros procedimentos (Figura 3).



**Figura 3** – Galpão Principal do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Fonte: Arquivo de imagem do HOVET-UFU em outubro de 2025.

### 3.1.2.2 Baias de Internação

O Setor de Grandes animais do HOVET – UFU possuía onze baias de internação para equídeos e ruminantes, com piso de cimento com cama de maravalha ou borracha antiderrapante. Cada baia continha um cocho para alimentação e um cocho de água. Essas baias eram atribuídas aos animais internados para tratamento clínico e pós-cirúrgico (Figura 4). Além das baias de internação para equídeos e ruminantes, o setor também dispunha de duas instalações com oito baias cada, reservadas para pequenos ruminantes. Cada uma delas possui piso de cimento com cama de maravalha, um cocho para alimentação e um cocho de água (Figura 5).



**Figura 4** – Corredor das baías de internação de equinos e ruminantes do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. **Fonte:** Arquivo de imagem do HOVET-UFG em outubro de 2025.



**Figura 5** – Baia de Pequenos Ruminantes do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. **Fonte:** Arquivo de imagem do HOVET-UFG em outubro de 2025.

### 3.1.2.3 Baia de Decúbito

O Setor de Grandes Animais também continha uma baia especializada para animais em decúbito ou caídos (Figura 6), a função desta baia era receber animais que não conseguiam se manter em estação. A baia apresentava piso de cimento com cama de borracha antiderrapante, um cocho para alimentação e um cocho de água. Incluindo uma talha mecânica automática com roldanas e controle de direção e suspensão. Nela colocavam-se barrigueiras que eram utilizadas para a condução dos animais para o interior da baia assim que chegavam ao hospital e também, as mesmas, eram utilizadas para levantar e manter os animais em estação quando necessário.



**Figura 6** – Baia de Decúbito do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. **Fonte:** Arquivo de imagem do HOVET-UFU em outubro de 2025.

### 3.1.2.4 Sala de Indução e Recuperação Anestésica

O setor era equipado com uma sala de indução e recuperação anestésica, ela continha piso de cimento coberto com tapetes de borracha antiderrapante, paredes

acolchoadas onde as laterais possuíam argolas para a colocação de cordas que eram utilizadas na recuperação anestésica do animal. Ela também dispunha uma talha mecânica automática com roldanas e controle de direção e suspensão para a condução dos animais até a mesa cirúrgica, e portas com uma cortina de ar – condicionado e trancas.

### 3.1.2.5 Centro Cirúrgico

O centro cirúrgico do Setor de Grandes Animais (Figura 7) era composto pela sala cirúrgica, sala de antisepsia e preparação e vestiários. A sala cirúrgica possuía uma mesa cirúrgica para grandes animais móvel com macaco hidráulico; um foco móvel; um aparelho para anestesia inalatória; dois armários contendo medicamentos, materiais estéreis, materiais de antisepsia; uma mesa de instrumentais cirúrgicos; uma mesa de apoio; duas mesas para materiais anestésicos; um monitor multiparamétrico; um negatoscópio; um suporte para sondas endotraqueais; um hamper cirúrgico; um cesto para descarte de materiais contaminados; um descarpax para o descarte de materiais perfurocortantes; e um cesto para descarte de materiais não contaminantes.



**Figura 7** – Centro Cirúrgico do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. **Fonte:** Arquivo de imagem do HOVET-UFG em outubro de 2025.

### 3.1.2.6 Farmácia

No Setor de Grandes Animais havia uma farmácia (Figura 8) que continha dois armários de utensílios médicos como: seringas, agulhas, antissépticos, ataduras e materiais para bandagem, instrumentais cirúrgicos estéreis e não estéreis, materiais para coleta e transfusão sanguínea, suplementos vitamínicos, luvas, máscaras, materiais de limpeza do setor, mamadeiras, bandejas, dentre outros utensílios. Na farmácia também possuía uma máquina de lavar, para a lavagem de ligas de descanso, cobertores e demais tipos de materiais, uma máquina de gelo e uma pia.



**Figura 8** - Farmácia do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. **Fonte:** Arquivo de imagem do HOVET-UFG em outubro de 2025.

### 3.1.2.7 Sala de Cabrestos

A sala de cabrestos era onde os cabrestos, abre bocas, cordas, extensões, materiais para contenção física, ferramentas para casqueamento, barrigueiras, sondas oro e nasogástricas, uma talha manual mecânica, dentre outros itens utilizados na rotina eram guardados (Figura 9).



**Figura 9 – Sala de Cabrestos do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia.** **Fonte:** Arquivo de imagem do HOVET-UFU em outubro de 2025.

### **3.1.2.8    Sala para os médicos veterinários residentes**

A sala dos médicos veterinários residentes era composta por três mesas; quatro computadores; uma prateleira; uma pia; um armário para louças; um aparelho micro-ondas; uma geladeira; um quadro branco para anotações e um armário de medicamentos organizados em grupos, sendo eles: antibióticos, anti-inflamatórios, anestésicos, sedativos e diversos.

### **3.1.2.9    Área Externa**

O Setor possuía também uma área externa gramada seguida por doze piquetes com cercas de metal (Figura 10 e 12), cada piquete continha um cocho de alimentação e um bebedouro automático com boia para água, ambos cobertos. Havia também um

desembarcador (Figura 11) para animais de grande porte com ligação direta aos piquetes. Ainda continha um curral (Figura 13 e 14), com seis subdivisões, onde uma delas possui um tronco de contenção para bovinos coberto.



**Figura 10 –** Piquetes do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. **Fonte:** Arquivo de imagem do HOVET-UFU em outubro de 2025.



**Figura 11 –** Desembarcador do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. **Fonte:** Arquivo de imagem do HOVET-UFU em outubro de 2025.



**Figura 12** - Piquete para pequenos ruminantes do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. **Fonte:** Arquivo de imagem do HOVET-UFU em outubro de 2025.



**Figura 13** – Curral do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. **Fonte:** Arquivo pessoal, 2025.



**Figura 14** – Tronco de contenção de bovinos do Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. **Fonte:** Arquivo de imagem do HOVET-UFU em outubro de 2025.

### 3.2 Descrição da rotina de estágio

Ao longo do período de estágio que foi realizado do dia 01 de agosto ao dia 31 de outubro de 2025, foi permitido acompanhar a rotina do Setor de Clínica e Cirurgia de Grandes Animais do HOVET – UFU, durante às 7:00h da manhã até às 17:00h. Aos finais de semana em que haviam pacientes internados que necessitavam de monitoramento, manejo e/ou medicação, os estagiários extracurriculares e curriculares realizavam um rodízio para auxiliar na rotina, tendo início às 7:00h até o fim do manejo com os animais internados. Ocasionalmente, durante os plantões dos finais de semana poderia ser recebido animais de emergência através do convênio com a Prefeitura Municipal de Uberlândia.

Dentre as diversas atividades realizadas, podem ser citadas a realização de exames físicos, manejo e contenção dos animais, administração de medicamentos por vias enterais e parenterais, curativos, coleta de sangue, auxílio em exames de

imagem (ultrassonografia, endoscopia e radiografias) e laboratoriais, punção venosa para fluidoterapia, acompanhamento e auxílio nos procedimentos cirúrgicos, fisioterapêuticos, acompanhamento em necrópsias, preenchimento de fichas, além do acompanhamento e auxílio nos atendimentos externos realizados nas fazendas da universidade (Fazenda do Glória e Capim Branco).

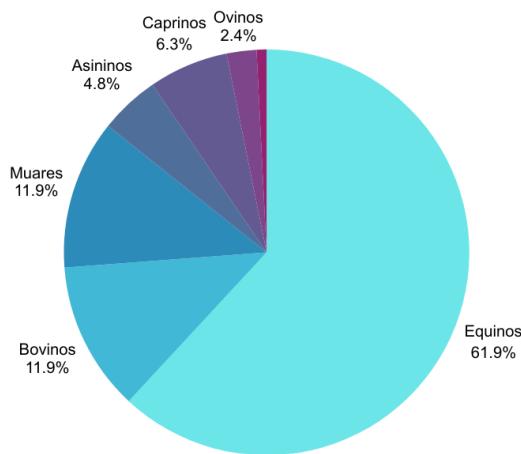
Como foi supracitado, a rotina no setor tem início às 07:00h, horário em que as médicas veterinárias residentes, estagiários extracurriculares e curriculares chegam ao setor. Após isso, eram consultadas as fichas de cada animal para então dar início aos exames físicos, curativos e tratamentos prescritos. As fichas dos animais internados ficavam guardadas na gaveta da mesa da área central para que toda a equipe tivesse acesso.

Em relação aos procedimentos cirúrgicos, esses eram agendados de acordo com o nível de urgência e realizados com data e hora marcadas. Ao término do tratamento, os animais eram avaliados pelas médicas veterinárias residentes responsáveis para então tomarem alguma providência com relação ao tratamento ou dar alta ao paciente. Porém, os proprietários podiam retirar seu animal no meio do tratamento através da assinatura da documentação de alta à pedido.

Os atendimentos externos nas fazendas da universidade eram realizados pelo menos uma vez na semana de acordo com a demanda, por uma médica veterinária residente e um estagiário curricular. Nestes atendimentos, uma caixa de transporte com medicamentos, materiais para curativos e de emergência era levada de acordo com a casuística informada previamente para as residentes.

### **3.3 Resumo quantificado das atividades**

Durante os três meses de estágio no HOVET-UFU, foram acompanhados ao total 126 animais, sendo 120 atendimentos no Setor de Grandes Animais, 3 animais (bovinos) na Fazenda do Glória - UFU e 3 animais (caprinos) na Fazenda Capim Branco - UFU. A distribuição dos atendimentos por espécie por de ser observada na Figura 15.



**Figura 15** - Porcentagem de espécies atendidas. **Fonte:** Arquivo pessoal, 2025.

Dentre os equinos, as principais raças foram, os sem raça definida (SRD), 70 (89,74%); Quarto de Milha, 3 (3,85%); Mangalarga, 2 (2,56%); Mangalarga Mineiro, 1 (1,28%) e Pônei, 2 (2,56%). Subdividindo em gênero, 47 (60,26%) eram fêmeas e 31 (39,74%) eram machos.

Os muares, 15, subdividindo em gênero eram 11 fêmeas (73,33%) e 4 machos (26,67%). Já os asininos eram 6 machos.

Em relação aos bovinos, as principais raças atendidas foram, Nelore, 11 (68,75%); Holandês, 4 (25,00%) e Gir x holandês, 1 (6,25%). Ao total, as fêmeas eram 12 (75,00%) e os machos eram 4 (25,00%).

Dentre caprinos, a principal raça atendida foi Saanen, 4 (50,00%); Repartida, 2 (25,00%); Mini cabra, 1 (12,50%) e SRD, 1 (12,50%). Em relação ao gênero, as fêmeas foram 4 (50,00%) e os machos 4 (50,00%). Já os ovinos, todos foram Sem Raça Definida (SRD) e todas eram fêmeas. Ademais, o único suíno atendido era uma fêmea da raça Piau.

Durante o período de estágio foi feito o atendimento clínico de 111 animais no Setor de Grandes Animais, a origem dos animais atendidos é demonstrada na Tabela 1; 9 procedimentos cirúrgicos (Tabela 3), sendo apenas uma realizada no Centro Cirúrgico de Grandes Animais e 6 animais nas Fazendas da Universidade Federal de Uberlândia (Tabela 4). É importante ressaltar que, nos atendimentos clínicos o animal poderia ter mais de um sistema acometido, sendo contabilizado mais de uma vez (Tabela 2 e Tabela 4).

**Tabela 1** - Valores absolutos e relativos do quantitativo da origem dos animais atendidos no Setor de Grande Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, durante o estágio curricular supervisionado de agosto à outubro de 2025. **Fonte:** Arquivo pessoal.

Origem dos animais recebidos	Nº de casos	Frequência (%)
Animais da Prefeitura Municipal De Uberlândia	86	71,67
Animais da Fazenda Capim Branco - UFU	16	13,33
Proprietário	14	11,67
Animais da HOVET – UFU	2	1,67
Animais Encaminhados pela Promotoria Pública	1	0,83
Animais da Fazenda do Glória - UFU	1	0,83
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>

**Tabela 2** - Valores absolutos e relativos do quantitativo dos atendimentos, por sistemas e diagnósticos definitivos, realizados no Setor de Grande Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, durante o estágio curricular supervisionado de agosto à outubro de 2025. **Fonte:** Arquivo pessoal.

Atendimentos	Quantidade	Frequência (%)
<b>Sistema Locomotor</b>	<b>12</b>	<b>9,84</b>
Flegmão	2	1,64
Pododermatite séptica exudativa	2	1,64
Desmrite do Ligamento Suspensor	1	0,82
Fratura de fêmur	1	0,82
Hematoma subsolear	1	0,82
Rotação da terceira falange	1	0,82
Fratura de metacarpo	1	0,82
Sinovite	1	0,82
Sesamoidite	1	0,82
Artrose	1	0,82
<b>Odontológico</b>	<b>3</b>	<b>2,46</b>
Ganchos dentários	2	1,64
Pontos dentários	1	0,82

Continua...

**Tabela 2 –** (continuação...) Valores absolutos e relativos do quantitativo dos atendimentos por sistemas e diagnósticos definitivos, realizados no Setor de Grande Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, durante o estágio curricular supervisionado de agosto à outubro de 2025. **Fonte:** Arquivo pessoal.

Atendimentos	Quantidade	Frequência (%)
<b>Oftalmológico</b>	<b>3</b>	<b>2,46</b>
Carcinoma de células escamosas	2	1,64
Úlcera de córnea	1	0,82
<b>Sistema Digestório</b>	<b>12</b>	<b>9,84</b>
Desnutrição	5	4,10
Diarreia	2	1,64
Ingestão de corpo estranho	1	0,82
Hemoncose	1	0,82
Prolapso de reto	1	0,82
Eventração	1	0,82
Torção porção inicial do duodeno	1	0,82
<b>Sistema Tegumentar</b>	<b>3</b>	<b>2,46</b>
Miíase	2	1,64
Dermatite por picada de inseto	1	0,82
<b>Sistema Reprodutor e Urinário</b>	<b>7</b>	<b>5,74</b>
Onfalite	2	1,64
Persistência do úraco	2	1,64
Aborto	1	0,82
Urocistólito	1	0,82
Insuficiência renal crônica	1	0,82
<b>Sistema Nervoso</b>	<b>4</b>	<b>3,28</b>
Tetáno	2	1,64
Lesão medular entre C6 e T2	1	0,82
Neuropatia do nervo tibial	1	0,82
<b>Sistema Respiratório e linfático</b>	<b>3</b>	<b>2,46</b>
Broncopneumonia	1	0,82

Continua...

**Tabela 2 –** (continuação...) Valores absolutos e relativos do quantitativo dos atendimentos por sistemas e diagnósticos definitivos, realizados no Setor de Grande Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, durante o estágio curricular supervisionado de agosto à outubro de 2025. **Fonte:** Arquivo pessoal.

Atendimentos	Quantidade	Frequência %
Pneumonia	1	0,82
Adenite	1	0,82
<b>Sistema Circulatório</b>	<b>2</b>	<b>1,64</b>
Babesiose	2	1,64
<b>Outros</b>	<b>73</b>	<b>59,84</b>
Microchipagem e exame clínico	73	59,84
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>100,00</b>

**Tabela 3 –** Valores absolutos e relativos do quantitativo de procedimentos cirúrgicos realizados em bovinos e equinos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, durante o estágio curricular supervisionado de agosto à outubro de 2025.

**Fonte:** Arquivo pessoal.

Procedimento cirúrgico	Quantidade	Frequência (%)
Descorna	5	55,56
Exodontia	2	22,22
Ressecção tumoral + Mandibulectomia Parcial	1	11,11
Exérese tumoral superficial em conjuntiva ocular	1	11,11
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>100,00</b>

**Tabela 4 -** Valores absolutos e relativos do quantitativo de atendimentos à campo realizado em 3 bovinos na Fazenda do Glória e 3 caprinos na Fazenda Capim Branco da Universidade Federal de Uberlândia, durante o estágio curricular supervisionado de agosto à outubro de 2025. **Fonte:** Arquivo pessoal.

Atendimento	Quantidade	Frequência (%)
<b>Fazenda do Glória</b>	<b>4</b>	<b>57,14</b>
Dermatite digital	1	14,29

Continua...

**Tabela 4** – (continuação...) Valores absolutos e relativos do quantitativo de atendimentos à campo realizado em 3 bovinos na Fazenda do Glória e 3 caprinos na Fazenda Capim Branco da Universidade Federal de Uberlândia, durante o estágio curricular supervisionado de agosto à outubro de 2025. **Fonte:** Arquivo pessoal.

Atendimento	Quantidade	Frequência (%)
Dermatite interdigital	2	28,57
Míase interdigital	1	14,29
<b>Fazenda Capim Branco</b>	<b>3</b>	<b>42,86</b>
Emagrecimento progressivo	3	42,86
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100,00</b>

A solicitação de exames complementares (Tabela 5), sejam eles laboratoriais ou por imagem sempre eram realizados no Setor de Grandes Animais da HOVET – UFU e encaminhado para os respectivos laboratórios. Uma vez que, davam embasamento para as condutas que os médicos veterinários iriam seguir, e auxiliavam no diagnóstico das enfermidades. Ademais, possui-se os procedimentos ambulatoriais (Tabela 6) realizados durante os atendimentos.

**Tabela 5** - Valores absolutos e relativos do quantitativo de exames solicitados pelo Setor de Grandes Animais, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, durante o estágio curricular supervisionado de agosto à outubro 2025.

**Fonte:** Arquivo pessoal.

Exames Solicitados	Quantidade	Frequência (%)
Hemograma	110	19,37
Albumina (ALB)	110	19,37
Aspartato Aminotransferase (AST)	110	19,37
Creatinina sérica	110	19,37
Uréia	40	7,04
Glicose	20	3,52
Hemogasometria	27	4,75
Urinálise	17	2,99
Radiografia	12	2,11

Continua...

**Tabela 5** – (continuação...) Valores absolutos e relativos do quantitativo de exames solicitados pelo Setor de Grandes Animais, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, durante o estágio curricular supervisionado de agosto à outubro 2025. **Fonte:** Arquivo pessoal.

Exames Solicitados	Quantidade	Frequência (%)
Ultrassonografia	14	2,46
Endoscopia uretral	1	0,18
Citologia	6	1,06
Biópsia	1	0,18
<b>TOTAL</b>	<b>568</b>	<b>100,00</b>

**Tabela 6** - Valores absolutos e relativos do quantitativo de procedimentos ambulatoriais realizados no Setor de Grandes Animais durante os atendimentos da Universidade Federal de Uberlândia, durante o estágio curricular supervisionado de agosto à outubro 2025. **Fonte:** Arquivo pessoal.

Procedimentos Ambulatoriais	Quantidade	Frequência (%)
Curativos e limpeza em feridas cutâneas	17	56,67
Imobilização de membros	2	6,67
Sondagem esofágica	2	6,67
Eutanásia	4	13,33
Curativos podais	3	10,00
Transfaunação	2	6,67
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,00</b>

#### 4 DIFICULDADES VIVENCIADAS

Ao iniciar as atividades no HOVET – UFU, uma das principais dificuldades enfrentadas foi o processo de adaptação à rotina do setor. A elevada demanda de atendimentos e a dinâmica intensa do ambiente tornaram o início desafiador, especialmente devido ao cansaço físico.

Além disso, a falta de prática em determinados procedimentos ambulatoriais, configurou-se como um obstáculo significativo durante o primeiro mês de estágio.

Essa limitação inicial, contudo, foi gradualmente superada com o tempo e a experiência adquirida.

Outro aspecto a ser mencionado refere-se à alta rotatividade de estagiários no HOVET – UFU. Em virtude dessa característica e da própria intensidade das atividades diárias, nem sempre foi possível acompanhar integralmente a evolução dos casos clínicos. Essa situação representou um desafio adicional ao processo de aprendizagem, uma vez que comprometeu a continuidade do acompanhamento e, consequentemente, a obtenção de dados completos para eventuais relatos de caso.

Todavia, as dificuldades citadas foram gradativamente superadas ao longo do estágio, por meio do estudo constante, da prática orientada e do apoio técnico pela equipe do setor.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular supervisionado representa uma das etapas mais significativas da formação acadêmica, constituindo-se em um momento privilegiado para a integração entre a teoria e a prática profissional. Nessa fase, é onde o discente tem a oportunidade de aplicar, de forma concreta, os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso, consolidando competências técnicas e desenvolvendo habilidades essenciais ao exercício da profissão.

Além disso, o estágio configura-se como um período decisivo para a definição da futura área de atuação, permitindo ao estudante vivenciar diferentes contextos profissionais e refletir sobre suas preferências e aptidões. Trata-se de uma oportunidade de inserção no mercado de trabalho, na qual o discente pode demonstrar sua capacidade técnica, comprometimento e postura ética diante das demandas reais da profissão.

Durante essa vivência, observa-se um expressivo aprimoramento dos saberes adquiridos na graduação, proporcionando ao estudante uma evolução significativa em sua formação profissional. O processo de aprendizagem no estágio é contínuo e reflexivo, permitindo que eventuais equívocos sejam identificados e corrigidos por meio da prática supervisionada e do aperfeiçoamento constante.

Por fim, o estágio constitui também um espaço de desenvolvimento pessoal, favorecendo a autocrítica e o aprimoramento das relações interpessoais. Essa dimensão é fundamental, pois a atuação profissional demanda, além de competência

técnica, a capacidade de interagir, comunicar-se e trabalhar de forma colaborativa com diferentes indivíduos e equipes, elementos indispensáveis à construção de uma carreira sólida e ética.

## CAPÍTULO 2 - RELATO DE CASO

### Mandibulectomia rostral bilateral em bovino com fibroma ossificante: relato de caso

#### Resumo

O fibroma ossificante (FO) é uma neoplasia benigna, fibro-óssea e de crescimento lento, que pode ocorrer em bovinos, causando deformidade mandibular, perda dentária e dificuldade alimentar. Este trabalho descreve o caso de uma fêmea Nelore de 2 anos e 7 meses atendida com uma massa de crescimento progressivo na região da mandíbula, com característica firme e friável. Exames radiográficos, clínicos e laboratoriais indicaram comprometimento ósseo da mandíbula e dos dentes incisivos, anemia, hipoalbuminemia, hipoproteinemia e proteínas plasmáticas totais baixa. Optou-se pela ressecção tumoral completa associada à mandibulectomia rostral bilateral. A técnica cirúrgica envolveu osteotomia, exodontia, aplicação de crioterapia e reconstrução do assoalho lingual com sutura em padrão Wolff. A massa removida pesava 3,5 kg e o exame histopatológico confirmou o diagnóstico de fibroma ossificante. No pós-operatório, a paciente recebeu analgesia, antibioticoterapia e cuidados de suporte, apresentando boa evolução clínica, cicatrização completa, recuperação do peso e dos parâmetros hematológicos. O procedimento permitiu retorno funcional satisfatório, sem necessidade de nova intervenção. O caso demonstra que, apesar de invasiva, a mandibulectomia rostral bilateral é uma abordagem eficaz para o manejo do fibroma ossificante em bovinos, garantindo controle local da lesão e adequada recuperação.

**Palavras – chave:** neoplasia; ruminantes; cirurgia.

#### Abstract

Ossifying fibroma (OF) is a benign, fibro-osseous, slow-growing neoplasm that can occur in cattle, causing mandibular deformity, tooth loss, and feeding difficulties. This paper describes the case of a 2-year-and-7-month-old Nelore female presented with a

progressively growing mass in the mandibular region, characterized by its firmness and friability. Radiographic, clinical, and laboratory examinations indicated bone involvement of the mandible and incisor teeth, anemia, hypoalbuminemia, hypoproteinemia, and low total plasma proteins. Complete tumor resection associated with bilateral rostral mandibulectomy was chosen. The surgical technique involved osteotomy, tooth extraction, cryotherapy application, and reconstruction of the lingual floor with Wolff pattern suture. The removed mass weighed 3.5 kg, and the histopathological examination confirmed the diagnosis of ossifying fibroma. In the postoperative period, the patient received analgesia, antibiotic therapy, and supportive care, showing good clinical evolution, complete healing, weight recovery, and hematological parameters. The procedure allowed for satisfactory functional recovery without the need for further intervention. This case demonstrates that, despite being invasive, bilateral rostral mandibulectomy is an effective approach for managing ossifying fibroma in cattle, ensuring local control of the lesion and adequate recovery.

**Keywords:** neoplasm; ruminants; surgery.

## Introdução

O Fibroma Ossificante (FO) é uma neoplasia benigna, de crescimento lento, fibro-óssea e intraóssea, possuindo características tumorais mal definidas que tipicamente se desenvolve unilateralmente na mandíbula rostral, mas pode se desenvolver na maxila e até nos seios paranasais. Em muitas vezes, distorce o contorno ósseo normal (Morse *et al*, 1988; Silveira *et al*, 2015; Knottenbelt and Kelly, 2005).

Quando o Fibroma Ossificante ocorre na mandíbula ou maxila, a lesão é caracterizada pela substituição do osso cortical pré-existente por tecido neoplásico fibroso e focos de tecido trabecular recém-formado, predispondo faturas mandibulares e maxilares, bem como deslocamento e perda dentária (Cilliers *et al*, 2008).

Segundo Jacobs e Berg (1990), a etiopatogênese do Fibroma Ossificante é incerta devido as características microscópicas desse tumor e sua predileção pela região mandibular, sendo a hipótese mais aceita é que a neoplasia tem sua origem no ligamento periodontal, que contém células pluripotentes capazes de formar tecido fibroso e osso.

O FO pode desenvolver em diversas espécies, incluindo humanos, bovinos e equinos. Recentemente, estudos têm mostrado um aumento na incidência de lesões ósseas em bovinos, possivelmente relacionado a fatores como nutrição inadequada, estresse e genética (Gonzalez *et al.*, 2022). Embora esses tumores sejam considerados raros e benignos, ele é localmente invasivo e osteolítico e pode interferir na mastigação e na deglutição (Rogers e Gould, 1998).

A abordagem cirúrgica, incluindo a mandibulectomia parcial, tem se mostrado eficaz no manejo dessas condições, com bons resultados em termos de recuperação e qualidade de vida em bovinos (McCarthy *et al.* 2010).

Diante exposto, este trabalho relata a ressecção tumoral e mandibulectomia rostral bilateral de em um bovino com Fibroma Ossificante.

### **Relato de caso**

Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia (HOVET – UFU), uma fêmea bovina da raça Nelore de 2 anos e 7 meses com 292kg. Durante a anamnese o proprietário relatou que o animal era criado em sistema extensivo à pasto com outros animais, e que observou a alteração dois meses antes do atendimento, e o seu crescimento progressivo desde então. Também foi relatado que faltava dentes na mandíbula, e a diminuição no pastejo e ruminação. O único manejo realizado foi o uso de repelentes tópicos (Silverbac® e Cidental®) na propriedade.

No exame físico os parâmetros coletados foram: temperatura, 39° C; frequência cardíaca, 88 bpm; frequência respiratória, 24 mrpm; mucosas pálidas e úmidas; 4 movimentos ruminais/5minutos; desidratação, 6%; bulhas cardíacas normorrítmicas e normofonéticas e campos pulmonares limpos. Na inspeção o paciente encontrava-se alerta, com score corporal de 2,5 e com a presença da massa firme aderida na região da mandíbula e dos dentes incisivos.

Após o exame físico, foi realizado a limpeza da massa e posteriormente a avaliação, onde foi constatado uma massa de característica firme e friável de aproximadamente 28 centímetros de largura com a presença de exsudato purulento e fétido na mandíbula (Figura 1). Em seguida, foi coletado amostras de sangue para exame de hemograma (Anexo 1) e bioquímico (Anexo 2).



**Figura 1** – Paciente bovino, nellore, 2 anos e 7 meses no tronco de contenção apresentando aumento de volume na mandíbula. **Fonte:** Arquivos de imagens do HOVET – UFU.

Os resultados do eritrograma evidenciaram baixo volume globular (16%), o resultado do exame bioquímico apresentou uma hipoalbuminemia (1,2 g/dL); hipoproteinemia (6,6 g/dL); aumento de CK (6345 U/L) e um discreto aumento de creatinina (2,06 mg/dL).

Também foi realizado o exame radiográfico onde observou-se um aumento de volume na região mandibular com sugestiva alteração da arquitetura óssea até o corpo da mandíbula com áreas radiolucentes compatíveis com lise ou rarefação óssea e áreas radiopacas irregulares sugestivas de proliferação óssea reativa ou mineralização anômala, que foi desenvolvida na extremidade rostral da mandíbula na base dos dentes incisivos, bem demarcada, firme e projetada externamente do lábio.

Inicialmente, o tratamento preconizado foi o fornecimento de solução isotônica caseira (160g de cloreto de sódio; 20g de cloreto de potássio; 10g de cloreto de cálcio; 250ml de propilenoglicol e 20 litros de água) via oral para a desidratação.

Baseado nos resultados clínicos laboratoriais e de imagem, optou-se por realizar tratamento cirúrgico com exérese da massa tumoral e mandibulectomia rostral bilateral.

Após o planejamento definido, prosseguiu-se para o preparo do paciente, onde esse realizou jejum hídrico e alimentar 24 horas antes do procedimento. O protocolo anestésico, iniciou-se pela MPA com xilazina 0,05mg/kg IV, para indução anestésica utilizou-se cetamina 0,5mg/kg IV, e midazolam 0,025 mg/kg IV por 3ml/kg/h, e a manutenção anestésica foi realizada com cetamina 2mg/kg IV, EGG 50mg/ml IV e isoflurano 1,5%, pois, o animal foi intubado com sonda endotraqueal número 18. Foi realizada anestesia local com 20ml de bupivacaína 0,5% por meio de bloqueio nos nervos mandibular e mentoniano, sendo 10ml para cada nervo.

### **Técnica Cirúrgica**

Após identificadas as estruturas acometidas, definiu-se o ângulo adequado para o início da incisão cirúrgica na parte ventral do tumor. Com o auxílio de martelo e osteótomo, realizou-se a exérese da massa, procedimento complementado pelo uso de bisturi nº 23 para melhor delimitação das margens.

Empregou-se o alveolótomo para a extração dos dentes incorporados à lesão, bem como de fragmentos ósseos associados. Além disso, utilizou-se crioterapia (nitrogênio líquido) para congelamento e destruição dos tecidos anormais durante a abordagem.

Ao final, após a ressecção completa do tumor (que causou acentuada deformação da anatomia mandibular) procedeu-se à mandibulectomia rostral bilateral, estendendo-se até a região do diastema da mandíbula, preservando apenas os dentes pré-molares e molares. Por fim, foi realizada a síntese do assoalho lingual com pontos tipo Wolff, utilizando fio de ácido poliglicólico (PGA) nº 1.



**Figura 2** – Paciente bovino, nelore, 2 anos e 7 meses intubado após a cirurgia de mandibulectomia rostral parcial. **Fonte:** Arquivos de Imagem HOVET – UFU.

### Pós-operatório

Após a cirurgia, a paciente foi medicada com tramadol 2,0mg/kg, IM, SID; Flunixin 2,2mg/kg, IV, SID, por 3 dias; dipirona 25mg/kg, IV, SID, por 3 dias e ceftiofur 2,2 mg/kg, IV, SID por 10 dias. Além disso, foi feito limpeza com clorexidina bucal 0,12% BID e o acompanhamento do hematócrito e das proteínas plasmáticas totais, onde dois dias após a cirurgia estava em 11% e 5,0 g/dL. A alimentação no pós-operatório foi capim fresco, feno molhado, ração 2 vezes ao dia, silagem, sal mineral e água.

Depois da ressecção tumoral, o tumor foi pesado e possuía 3,5 kg e continha fragmento ósseos, dentes e alvéolos dentários. Também foi coletado amostras para o exame histopatológico. No laudo, foi confirmado o diagnóstico de fibroma ossificante (Anexo 3). Além disso, foi realizado novamente o exame radiográfico para observar o

comprometimento da mandíbula após a cirurgia e avaliar se poderia ter algum resquício neoplásico.

Aproximadamente 15 dias após a cirurgia, ocorreu a completa cicatrização e absorção dos pontos cirúrgicos e uma semana antes da alta da paciente, o hematocrito estava em 31% e a proteína plasmática total 6,4 g/dL (Anexo 4). Também foi monitorado o peso do paciente. Na segunda semana após a cirurgia foi feita a pesagem e apresentou 292kg e na última semana antes da alta pesou 317kg.



**Figura 3** – Paciente bovino, nelore, 2 anos e 7 meses 43 dias após a mandibulectomia rostral bilateral, apresentando completa cicatrização. **Fonte:** Arquivos de Imagem HOVET – UFU.

## Discussão

A neoplasia oral em bovinos é considerada uma condição rara, especialmente quando comparada à frequência observada em equinos. O Fibroma ossificante é mais prevalente em cavalos jovens, particularmente na faixa etária de 2 meses a 1 ano, sendo frequentemente referida como fibroma ossificante mandibular juvenil equino,

conforme descrito por Morse *et al.* (1988), Robbins *et al.* (1996), Ogden *et al.* (2017) e Murphy *et al.* (2019). Portanto, o presente relato adquire relevância significativa, uma vez que documenta um caso de FO em bovinos, contribuindo assim para a escassa literatura existente sobre essa condição em ruminantes. Essa contribuição é essencial para ampliar o entendimento e o conhecimento sobre a manifestação de FO em espécies menos frequentemente afetadas.

De acordo com Murphy *et al.* (2019) o FO pertence a um grupo de lesões fibroósseas proliferativas benignas da cavidade oral associados à substituição do osso por tecido fibroso e os principais diagnósticos diferenciais de FO mandibular devem incluir displasia fibrosa e tumores odontogênicos, como o fibroma ameloblástico.

McCarthy *et al.* (2010) discutem a importância da técnica cirúrgica na remoção de tumores orais em bovinos. Os autores argumentam que a mandibulectomia bilateral parcial, embora invasiva, é frequentemente necessária para garantir a remoção completa do tumor e prevenir recidivas. Ressaltam também que a preservação de estruturas adjacentes é um aspecto crítico, e a experiência do cirurgião é um fator determinante para o sucesso da operação. Essa perspectiva é alinhada com os achados do caso em questão, onde a preservação dos dentes molares contribuiu para a funcionalidade mastigatória do animal, que se adaptou sem dificuldades.

A introdução de técnicas inovadoras, como a crioterapia, também é discutida por Harrison *et al.* (2005). Os autores argumentam que a crioterapia pode ser uma ferramenta importante na cirurgia oncológica, pois permite a destruição de tecidos anormais com mínimo impacto sobre as estruturas saudáveis adjacentes. A utilização da crioterapia pode ser especialmente benéfica em casos em que o tumor está intimamente ligado a estruturas ósseas, como observado neste paciente.

Além disso, Pérez *et al.* (2016) abordam a importância do diagnóstico histopatológico no manejo de tumores em bovinos. Eles afirmam que a confirmação do tipo de tumor é essencial para o planejamento cirúrgico e o prognóstico. No caso em discussão, o diagnóstico de fibroma ossificante foi confirmado após a ressecção, permitindo um entendimento mais profundo da condição e das necessidades de tratamento do animal. Essa confirmação é vital, pois orienta as decisões sobre a extensão da cirurgia e os cuidados pós-operatórios necessários.

A recuperação do paciente diagnosticado com fibroma ossificante exemplifica a relevância de um manejo pós-operatório eficaz. A literatura existente enfatiza que a

nutrição adequada é fundamental para a recuperação em ruminantes. Meyer *et al.* (2006) destacam que a introdução gradual de alimentos macios é essencial para estimular a ingestão alimentar após cirurgias orais. No presente relato, foi implementada uma estratégia de introdução de alimentos mais macios, como capim fresco e ração, logo após a cirurgia. Essa abordagem permitiu que o animal se alimentasse de maneira adequada, resultando na recuperação do peso corporal, na melhoria do score corporal e, consequentemente, na normalização dos parâmetros hematológicos que estavam alterados como o hematócrito. Essa correlação entre a nutrição pós-operatória e a recuperação clínica reforça a importância de um manejo nutricional cuidadoso em bovinos submetidos a intervenções cirúrgicas.

O controle da dor é outro fator crítico para a recuperação. Bromage *et al.* (2007) afirmam que a analgesia eficaz promove uma melhor recuperação funcional, permitindo que o animal retome suas atividades normais, incluindo a alimentação. A melhora no escore e peso corporal do bovino reflete o sucesso no manejo da dor e na adequação nutricional, conforme sugerido por Hoffman e Dyer (2009), que destacam a relação entre controle da dor e apetite em ruminantes.

## Conclusão

O caso demonstra que, embora raro em bovinos, o fibroma ossificante pode causar comprometimento funcional significativo, exigindo intervenção cirúrgica ampla. A ressecção tumoral associada à mandibulectomia rostral bilateral mostrou-se eficaz, permitindo remoção completa da lesão e boa adaptação do animal. A recuperação satisfatória, com cicatrização adequada, melhora do estado nutricional e normalização dos parâmetros hematológicos, evidencia a importância do diagnóstico preciso, da técnica cirúrgica correta e de um manejo pós-operatório adequado. Este relato contribui para o conhecimento sobre a apresentação e o tratamento dessa neoplasia em ruminantes,

## Referências bibliográficas

BROMAGE, N. R.; TULLIS, J. Pain management in cattle: a review of the literature. **Veterinary Journal**, v. 173, n. 3, p. 493-506, 2007. DOI: 10.1016/j.tvjl.2006.07.022.

CILLIERS, L. et al. Three cases of osteoma and an osseous fibroma of the paranasal sinuses of horses in South Africa: clinical communication. **Journal of the South African Veterinary Association**, v. 79, n. 4, p. 185–193, 2008.

GONZALEZ, A. et al. Increasing incidence of bone lesions in cattle: a retrospective study. **Journal of Veterinary Medicine**, v. 45, n. 2, p. 123-130, 2022.

HARRISON, R. J.; McCARTHY, R. N. Cryotherapy in the management of oral tumors in dogs and cats. **Veterinary Surgery**, v. 34, n. 5, p. 472-478, 2005. DOI: 10.1111/j.1532-950X.2005.00078.

HOFFMAN, M. L.; DYER, R. M. Fluid therapy in cattle: a review. **Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice**, v. 25, n. 2, p. 307-320, 2009. DOI: 10.1016/j.cvfa.2009.04.001.

JACOBS, J. B.; BERG, H. M. Destructive cemento-ossifying fibroma of the maxilla. **Ear, Nose & Throat Journal**, v. 69, p. 805-808, 1990.

KNOTTENBELT, D. C.; KELLY, D. F. Oral and dental tumors. In: **Elsevier eBooks**. 2005. p. 127–148. DOI: 10.1016/b0-70-202724-3/50015-3. Acesso em: 17 dez. 2024.

McCARTHY, R. N.; DENNY, H. R. Surgical management of oral tumors in cattle. **Veterinary Surgery**, v. 39, n. 6, p. 745-754, 2010. DOI: 10.1111/j.1532-950X.2010.00715.

MEYER, H. et al. Nutritional management of the postoperative patient in ruminants. **Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice**, v. 22, n. 2, p. 251-264, 2006. DOI: 10.1016/j.cvfa.2006.02.002.

MORSE, C. C. et al. Equine juvenile mandibular ossifying fibroma. **Veterinary Pathology**, v. 25, n. 6, p. 415-421, 1988.

MURPHY, A. J., et al. Aspectos clínicos e radiográficos de tumores orais em equinos. **Journal of Equine Veterinary Science**, v. 78, p. 15-22, 2019.

OGDEN, N. K. E.; JUKIC, C. C.; ZEDLER, S. T. Management of an extensive equine juvenile ossifying fibroma by rostral mandibulectomy and reconstruction of the

mandibular symphysis using String of Pearls plates with cortical and cancellous bone autografts. **Veterinary Surgery**, v. 48, n. 1, p. 105-111, 2018.

PÉREZ, J. F.; LEAL, J. M. Fibromas ossificantes em bovinos: um estudo de casos. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 38, n. 2, p. 115-120, 2016. DOI: 10.1590/0102-0935-2016-0211.

ROBBINS, S. C.; MARIGHI, M.; GOTTEWELL, L. The use of megavoltage radiation to treat juvenile mandibular ossifying fibroma in a horse. **The Canadian Veterinary Journal**, v. 37, n. 11, p. 683, 1996.

ROGERS, A. B.; GOULD, D. H. Ossifying fibroma in a sheep. **Small Ruminant Research**, v. 28, n. 2, p. 193–197, 1998.

SILVEIRA, D. T. da et al. Ossifying fibroma: report on a clinical case, with the imaging and histopathological diagnosis made and treatment administered. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 51, n. 1, p. 100–104, 2016.

## ANEXOS

### **Anexo 1 – Resultado do hemograma realizado em 15/09/2025. Fonte: Arquivos de imagem HOVET – UFU.**

Tabela de referência: Bovina

	<b>Resultado</b>	<b>Referência</b>
<b>Eritrograma</b>		
Hemácias	$3,7 \times 10^6$ /uL	5,0 - 10,0 $\times 10^6$ /uL
Hemoglobina	4,8 g/dL	8,0 - 15,0 g/dL
Volume Globular (Hematórito)	16 %	24 - 46 %
VCM	43,5 fL	40 - 60 fL
HCM	12,9 pg	11 - 17 pg
CHCM	30 g/dL	30 - 36 g/dL
RDW	15,5 %	%
<b>Avaliação morfológica:</b>		
Hipocromia	1+	
<b>Leucograma</b>		
Leucócitos totais	$5,7 \times 10^3$ /uL	4,0 - 12,0 $\times 10^3$ /uL
<b>Mielócitos</b>	00 %	%
Mielócitos	00 /uL	/uL / Ausentes
<b>Metamielócitos</b>	00 %	%
Metamielócitos	00 /uL	/uL / Ausentes
<b>Bastões</b>	01 %	%
Bastões	57 /uL	0 - 120 /uL
<b>Segmentados</b>	36 %	%
Segmentados	2052 /uL	600 - 4.000 /uL
<b>Eosinófilos</b>	01 %	%
Eosinófilos	57 /uL	0 - 2.400 /uL
<b>Basófilos</b>	00 %	%
Basófilos	00 /uL	0 - 200 /uL
<b>Monócitos</b>	06 %	%
Monócitos	342 /uL	25 - 840 /uL
<b>Linfócitos</b>	56 %	%
Linfócitos	3192 /uL	2.500 - 7.500 /uL
<b>Plaquetograma</b>		
Plaquetas	$700 \times 10^3$ /uL	100 - 800 $\times 10^3$ /uL
Proteína Plasmática	6,6 g/dL	7,0 - 8,5 g/dL

### **Anexo 2 – Resultado do exame bioquímico realizado em 15/09/2025. Fonte: Arquivo de imagem HOVET – UFU.**

Tabela de referência: KIT GRANDES - BOVINO

	<b>Resultado</b>	<b>Referência</b>
<b>Resultados</b>		
Albumina	1,20 g/dL	3,0 - 3,6 g/dL
Aspartato aminotransferase (AST)	130 U/L	78 - 132 U/L
CK	6345 U/L	4,8 - 12,1 U/L
Creatinina	2,06 mg/dL	1,0 - 2,0 mg/dL
Gama Glutamil Transferase (GGT)	7,4 U/L	6,1 - 17,4 U/L
Ureia	21,4 mg/dL	20,0 - 30,0 mg/dL
Data	15/09/2025	

## Anexo 3 – Laudo histopatológico. Fonte: Arquivos de imagem HOVET – UFU.

### **Histórico clínico**

No dia 28 de julho, foi observada uma massa envolvendo todo o lábio inferior, com crescimento progressivo. Recentemente, o animal está pastejando e ruminando com menor frequência.

**Amostra:** fragmento hemimandíbula esquerda (por informação).

**Método de Fixação:** formalina à 10%.

**Método de Análise:** microscopia óptica de luz.

### **Descrição macroscópica**

Três produtos de biópsias incisionais de porção rostral da mandíbula (medindo amostra 1: 3,0 x 3,5 x 1,0 cm; amostra 2: 4,5 x 4,0 x 0,5 cm e amostra 3: 4,5 x 2,0 x 1,5 cm), firmes, irregulares e ulcerado. Na superfície de corte, a massa é sólida, rangente e branca.

### **Relatório sinóptico**

**Diagnóstico:** Fibroma ossificante.

**Mandíbula:** neoplasia benigna de células mesenquimais, mal delimitada, não encapsulada e infiltrativa, arranjadas em feixes dispostos em diferentes direções e de forma frouxa, entremeados por moderado tecido colagenoso fino e levemente edematoso e matriz osteóide. As trabéculas ósseas são alongadas e parcialmente anastomosadas, dispostas perpendiculares e paralelamente umas às outras, estando revestidas por uma camada de células poligonais a alongadas, com citoplasma discretamente basofílico, núcleos redondos a ovais, com cromatina condensada, aglomerada e marginada (osteoblastos). As células neoplásicas são fusiformes a estreladas, com limites celulares definidos e citoplasma eosinofílico. Os núcleos variam de fusiformes a ovais, com cromatina fina e um ou dois nucléolos evidentes. Discreta anisocitose e anisocariose. Observa-se perda profunda da mucosa (úlcera), difusa acentuada, associada a intenso exsudato inflamatório neutrofílico, com numerosos neutrófilos degenerados (queilite/estomatite), recobrindo a área de ulceração, difusa. Na submucosa há proliferação de fibroblastos orientados paralelamente à superfície e associado a pequenos vasos sanguíneos revestidos por células endoteliais hipertrofiadas orientadas perpendicularmente à superfície superficial (formação de tecido de granulação) infiltrado inflamatório de linfócitos, plasmócitos, neutrófilos e macrófagos, difuso moderado.

**Necrose:** < 50%.

**Infiltrativo:** sim.

**Pleomorfismo nuclear:** discreto.

**Contagem mitótica em 10 campos objetiva 40x (campo de visão de 2,37 mm<sup>2</sup>):** 3.

**Invasão linfovascular:** ausente na amostra enviada.

**Margens histológicas:** não se aplica.

#### **Notas do patologista:**

1. Foram realizadas duas leituras microscópicas e houve concordância entre Patologistas Veterinários distintos.
2. Recomendamos, em caso de dúvida frente ao laudo e para orientações adicionais, entrar em contato com o Laboratório de Patologia Animal pelo telefone (34)3225-8432. A equipe de patologistas do HOVET-UFGD está à disposição para esclarecimentos e discussão do caso.
3. A presente análise tem seu valor restrito à amostra entregue ao Laboratório de Patologia do HOVET-UFGD. A interpretação deste resultado e a conclusão diagnóstica são de inteira e exclusiva responsabilidade do Médico Veterinário solicitante e depende da análise conjunta de dados clínicos, epidemiológicos e laboratoriais.
4. A técnica de imunohistoquímica pode ser necessária para confirmação do diagnóstico e determinação do prognóstico.
5. Em caso de biópsias incisionais: a biópsia incisional é a remoção parcial da lesão. Após a remoção total outros aspectos histológicos poderão ser evidenciados, podendo inclusive alterar o diagnóstico.

#### **Referências bibliográficas**

- GROSS, T. L. et al. Skin diseases of the dog and cat: clinical and histopathologic diagnosis. 2<sup>nd</sup> ed. Oxford: Blackwell Science Ltd, Blackwell Publishing, 2005. p. 944.  
 MEUTEN, D. J. Tumor in domestic animals. 5<sup>th</sup> ed. Ames, Iowa : John Wiley & Sons Inc., 2017. p. 997.

**Anexo 4 – Imagem do resultado do hematócrito e proteína plasmática total ao final do tratamento. Fonte: Arquivos de imagem da HOVET - UFU.**

<b>Resultado</b>	
Hematócrito	31 %
Proteína Plasmática Total (PPT)	6,4 g/dL
Data	30/10/2025