



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

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

Clínica, cirurgia e reprodução de bovinos

Aluno(a): Paula Pires Borges

Orientador(a): Professor Doutor Hugo Jayme Mathias Coelho Peron

URUTAÍ - GO

2019

Paula Pires Borges

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

Clínica, cirurgia e reprodução de Bovinos

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

ORIENTADOR: Prof. Dr. Hugo Jayme Mathias Coelho Peron

SUPERVISORA: Medica veterinária Ana Claudia Rosa

URUTAÍ - GO

2019

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

B732c      Borges, Paula Pires  
              CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM LÁBIO VULVAR  
BOVINO: RELATO DE CASO / Paula Pires  
Borges;orientador Dr. Hugo Jayme Mathias Coelho  
Peron. -- Urutaí, 2020.  
              22 p.

              Tese ( em Medicina Veterinária ) -- Instituto  
Federal Goiano, Campus Urutaí, 2020.

              1. Caquética. 2. Aparelho reprodutor. 3. Vaca. 4.  
Ferida. 5. Fétida. I. Peron, Dr. Hugo Jayme Mathias  
Coelho, orient. II. Título.

Responsável: Johnathan Pereira Alves Diniz - Bibliotecário-Documentalista CRB-1 n°2376



Repositório Institucional do IF Goiano - RIIIF Goiano

Sistema Integrado de Bibliotecas

**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 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

**Identificação da Produção Técnico-Científica**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese  | <input type="checkbox"/> Artigo Científico              |
| <input type="checkbox"/> Dissertação                                 | <input type="checkbox"/> Capítulo de Livro              |
| <input type="checkbox"/> Monografia - Especialização                 | <input type="checkbox"/> Livro                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> TCC - Graduação                  | <input type="checkbox"/> Trabalho Apresentado em Evento |
| <input type="checkbox"/> Produto Técnico e Educacional - Tipo: _____ |   |

Nome Completo do Autor: Paula Feres Borges

Matrícula: 2014101201240196

Título do Trabalho: Carcinoma de Células escamosas em lábio vulvar bovino - relato de caso

**Restrições de Acesso ao Documento**

Documento confidencial:  Não  Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIIF Goiano: 18/03/2020

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;
- obteve autorização de quaisquer materiais incluídos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, 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;
- cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

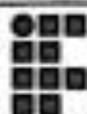
Urutaí, 14 de janeiro de 2019.

*Paula Feres Borges*

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

Ciente e de acordo:

*[Assinatura]*  
Prof. Dr. Hugo Jayme Máthias Coelho Peron  
Orientador



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Câmpus Urutai

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL GOIANO – Câmpus Urutai**  
Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária

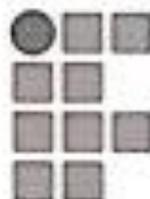
### ATA DE APROVAÇÃO DE TRABALHO DE CURSO

As 13 horas do dia 13 de MARÇO de 2020, reuniu-se na sala nº 06 do Prédio Medicina VETERINÁRIA do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Urutai, a Banca Examinadora do Trabalho de Curso intitulado "Defesa de alunos ex-ante em laboratório"  
tema: Defesa de caso

composta pelos professores Hugo Jayne Mathias Coelho Pereira, Candina Fonseca Osawa, Daniel Barbosa da Silva, 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) Paulo Riva Borges foi considerado APROVADO (APROVADO ou NÃO APROVADO), por unanimidade, pelos membros da Banca Examinadora.

Assinatura dos membros da Banca Examinadora	Situação (Aprovado ou Não Aprovado)
1. <u>Hugo Jayne Mathias Coelho Pereira</u>	APROVADA
2. <u>Candina Fonseca Osawa</u>	APROVADA
3. <u>Daniel Barbosa da Silva</u>	APROVADA

Urutai-GO, 13 de MARÇO de 2020.



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Goiano

## SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – RELATÓRIO DE ESTÁGIO .....	10
1 IDENTIFICAÇÃO.....	10
2 LOCAL DE ESTÁGIO .....	10
3 DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO .....	11
CAPÍTULO 2.....	17
CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM LÁBIO VULVAR BOVINO.....	17
RESUMO.....	17
INTRODUÇÃO.....	17
RELATO DE CASO.....	18
DISCUSSÕES.....	22
CONCLUSÕES.....	22
REFERÊNCIA.....	23

## LISTA DE FIGURAS

### Capítulo 1 - Relatório de Estágio

- Figura 1 Avaliação por Ultrassonografia (US) durante visita técnica. Fonte: Arquivo pessoal
- Figura 2 Montagem de aplicador para procedimento de IATF. Fonte: Arquivo pessoal.
- Figura 3 Realização da passagem de aplicador pela cérvix para inserir sêmen de touro no corpo do útero.
- Figura 4 Ilustração da escala proposta por Wildman (1982). Fonte: WILDMAN, O.E.E.; JONES, G.M. WAGNER, P.E. A dairy cow body condition scoring system and its relationship to selected production characteristics. *Journal of Dairy Science*, v.65, n.3, p.495-501, 1982.
- Figura 5 Gráfico ilustrativo das atividades realizadas em estágio

### Capítulo 2 – Caso Clínico

- Figura 1 Vulva do animal antes da visita da médica veterinária. Fonte: Arquivo pessoal.
- Figura 2 2A. Aspecto da ferida antes da retirada cirúrgica. Fonte: Arquivo pessoal.  
2B. Vulva após retirada do CCE. Fonte: Arquivo pessoal  
2C. Vulva pós sutura. Fonte: Arquivo pessoal.
- Figura 3 Fragmentos de coloração heterogênea que varia de parda avermelhada tumor encaminhados para laboratório em função de exame histopatológico
- Figura 4 Vulva após 12 dias da cirurgia e retirada dos pontos. Fonte: Arquivo pessoal.

## **LISTA DE QUADROS**

### **Capítulo 1- Relatório de Estágio**

Quadro 1 **Propriedades Rurais atendidas**

### **Capítulo 2 – Caso Clínico**

Quadro 1 **Quadro 1. Gastos com o animal durante o tratamento.**

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**CCE** - Carcinoma de células escamosas

**US** – Ultrassonografia

**IATF** - Inseminação Artificial em Tempo Fixo

**D0**- Dia 0 do protocolo de IATF

**D7**- Dia 7 do protocolo de IATF

**D8**- Dia 8 do protocolo de IATF

**D9**- Dia 9 do protocolo de IATF

**D10**- Dia 10 do protocolo de IATF

**ECG**- Gonadotrofina coriônica equina

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

### **1 IDENTIFICAÇÃO**

**1.1 Nome do aluno:** Paula Pires Borges **Matrícula:** 2014101201240196

**1.2 Nome da supervisora:** Médica veterinária Ana Claudia Rosa 06.476 CRMV-GO

Formada em Medicina Veterinária pela Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Uberlândia em Janeiro de 2014. Pós-Graduação em Produção e Reprodução de Bovinos pelo Instituto Qualitas em Goiânia, área de atuação: Clínica, cirurgia e reprodução de bovinos e Clínica e reprodução de Equinos. Representante da Alta Genetics

**1.3 Nome do orientador:** Prof. Dr. Hugo Jayme Mathias Coelho Peron

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

### **2 LOCAL DE ESTÁGIO**

#### **2.1 Nome do local estágio**

Acompanhamento de atividades da veterinária autônoma Ana Claudia Rosa

#### **2.2 Localização**

Foram realizados atendimentos em fazendas nas localizadas em Catalão, Ipameri, Nova Aurora, Davinópolis, Campo Alegre, Ouvidor, Goianira, Pires Belo, Três Ranchos.

#### **2.3 Justificativa de escolha do campo de estágio**

Uma possibilidade de agregar e elevar os conhecimentos na área de grandes animais, voltado para experiência a campo com vivência na agropecuária. Durante o curso de medicina veterinária no IF Goiano, uma faculdade com grandes possibilidades de estágios e vivência com grandes animais justificado pelos próprios animais do Campus Urutaí e projetos voltados a eles, de forma particular, minha formação durante a graduação esteve restrita às aulas teórico práticas, sem despertar grandes interesses. Por esse motivo, e o interesse de uma nova experiência e vivência com os animais de grande porte, a opção de acompanhar uma veterinária autônoma nessa área veio como quebra de paradigmas e preconceitos

estabelecidos por mim de forma errônea, contribuindo assim o estágio para meu crescimento profissional e também pessoal.

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

#### 3.1 Descrição do local e rotina de estágio

Durante todo o estágio pude acompanhar e realizar atividades auxiliares desempenhadas no campo a partir de visitas técnicas e atendimentos pela veterinária, tratando ainda da estação de monta, período dedicado à reprodução, foram realizadas atividades de manejo, como por exemplo, manejo reprodutivo na realização de protocolos de inseminação artificial, casqueamento curativo, realização de coleta de sangue em bovinos e equinos, avaliação ultrassonográfica em bovinos e equinos, realização de exame de toque em bovinos e equinos, vacinação, cirurgias, atendimento técnico de manejo nutrição e administração das fazendas, instruções de estrutura física de fazendas e acompanhamento à assistência técnica em lojas agropecuárias e venda de sêmen.

Ao total foram atendidas durante o período de estágio 17 fazendas, com uma média de 72 animais por fazendas, dentre as quais uma foi realizado casqueamento curativo, manejo de vacinação contra brucelose, cirurgia de retirada de tumor em vulva (caso clínico-cirúrgico do capítulo dois desse projeto) e as outras nove protocolo de IATF dessas cinco foram protocolo de três manejos e quatro protocolo de quatro manejos, dentro dessas fazendas que fizemos os protocolos de IATF foram indicados avaliações nutricionais, exames ultrassonográfico e repassadas dicas de manejo em lida e manuseio dos animais para maior eficiência no número de prenhes e facilidade no processo de manejo de aplicação de hormônios e exames ultrassonográficos conforme quadro 1 e figura 5 abaixo.

**Quadro 1. Propriedades Rurais Atendidas**

Atividade desenvolvida	Número de animais	%
IATF Fazenda Corte	540	40,88%
IATF Fazenda Leite	68	5,15%
Avaliação Reprodutiva	64	4,84%
Avaliação Reprodutiva em Equinos	2	0,15%
Casqueamento em Touros	2	0,15%
Vacinação Brucelose	36	2,73%
Clinica Cirurgica	1	0,08%
Diagnostico de Gestação/US	608	46,03%
Total de casos	1321	



**Figura 5. Gráfico ilustrativo das atividades realizadas em estágio**

Sendo que dentre todas as atividades desempenhadas, tive maior foco na área de IATF e atendimento clínico com bovinos, conforme a figura 1 representando a realização de exame ultrassonográfico para acompanhamento do ciclo reprodutivo dos animais, visto que meu trabalho de conclusão é referente a esta área.



**Figura 1 - Avaliação por Ultrassonografia (US) durante visita técnica.**

Em estágio foi possível vivenciar desde a parte inicial para realização do IATF, que envolve a preparação da mesa, a escolha do sêmen-touro, escolha dos animais a serem inseminados, manejo do botijão de nitrogênio, retirada do sêmen do botijão,

descongelamento do sêmen em descongelador a 36 graus após 30 segundos e em sequência foi praticado a montagem do aplicador, ilustrado pela Figura 2:



Figura 2 - Montagem de aplicador para procedimento de IATF  
Fonte: Arquivo pessoal

O rebanho é avaliado em suas condições reprodutivas e físicas, se apresenta cio, escore corporal, se a vaca apresenta presença de corpo lúteo, com gestação em desenvolvimento ou lactante. Após os procedimentos, de avaliação e implementação do protocolo e manejo de hormônios para tornar os animais aptos a receber o sêmen é realizado então a aplicação de sêmen no corpo do útero como mostra a figura 3, a seguir:



Figura 3 Realização da passagem de aplicador pela cérvix para inserir sêmen de touro no corpo do útero.

Fonte: Arquivo pessoal

Após o protocolo de IATF os animais são acompanhados com exames ultrassonográficos, que contribuem para ter o controle de animais com prenhes confirmada e os dias de gestação com o tamanho do embrião, se correspondem ao IATF, assim é possível ter a porcentagem do resultado da inseminação, que garante ao produtor em números desempenho da propriedade e o retorno financeiro do investimento na inseminação artificial. Assim foi possível também ter dados para avaliar os animais e formular possíveis estratégias conforme necessidades detectadas.

### **3.2.1 Acompanhamento e avaliação do rebanho**

Etapa a qual o estagiário aprende a conhecer a necessidade do produtor, onde analisar o rebanho e suas condições físicas são de grande importância para identificar possíveis deficiências da propriedade a fim de produzir melhorias e maximizar ganhos.

Faz-se necessário aumentar produção de leite, melhorar o rebanho geneticamente e implementar biotecnologias reprodutivas afim de chegar ao objetivo de uma pecuária produtiva lucrativa, afim de movimentar o mercado de trabalho e a economia do país, como também melhorar a qualidade de carne e leite a disposição da população, com medidas de aproveitamento genético e lucratividade em conversão alimentar, obtendo um produto final, seja ele carne ou leite, cada dia melhor, atendendo a demanda e a exigência de novos consumidores que surgem dia a dia na sociedade contemporânea.

O proprietário normalmente entra em contato com a médica veterinária Ana Claudia solicitando o acompanhamento e a avaliação da propriedade para implementação de IATF, então com o agendamento, na primeira visita é realizado uma lista de identificação da propriedade e do rebanho, contendo os seguintes dados: Idade e sexo do animal, raça, registro, número, marca ou nome, escore corporal, estado reprodutivo (lactante, seca, prenhe) se primípara, unípara ou múltipara e possíveis observações (histórico de doenças, acidentes, anormalidades, se apresentou sinais de cio)

Em casos de planejamentos de estação de monta, as ações são definidas de acordo com o manejo da fazenda e o objetivo do proprietário então definimos o início do protocolo e qual os touros a serem utilizados (nelore ou/e aberdeen angus).

### **3.2.2 Execução da IATF**

No primeiro dia era feito a avaliação do sistema reprodutivo da fêmea bovina, sendo classificadas reprodutivamente em: prenhas, vacas em anestro, não prenhas, com corpo lúteo presente, vacas inviáveis (novilha impúberes, vacas no período voluntário de espera em pós parto em processo de involução uterina, inviáveis para inseminação devido ao tamanho do útero que ainda não regrediu o suficiente ou presença de secreções e vestígios do parto, ou vacas com endometrite)

Além desses dados classificamos a ordem de parto: nulípara, primípara, secundípara e múltipara e a situação, se estão lactantes ou secas. Para isso todas as vacas eram identificadas com o número ou o nome e acompanhadas por uma planilha a qual apresentava os dados coletados e a avaliação ultrassonográfica de cada uma possibilitando o controle dos animais, outra avaliação realizada era a de escore de condição corporal em escala de 1 a 5, conforme figura 4.

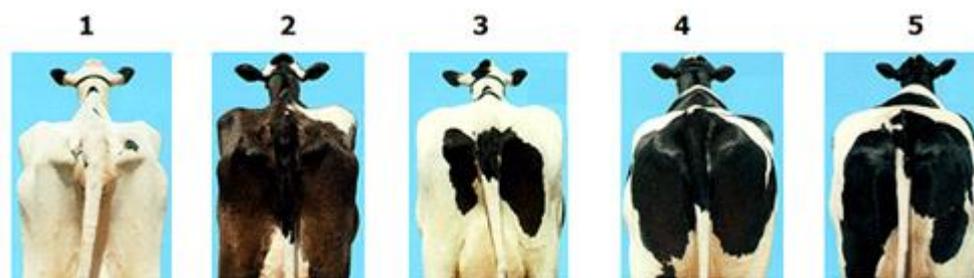


Figura 4 Ilustração da escala para avaliação do escore de condição corporal

Fonte: Wildman (1985)

Neste dia era definido o protocolo a ser utilizado. Se seria de três ou quatro manejos, sendo 30% ou mais de vacas estão com corpo lúteo presente foi realizado o protocolo de quatro manejos, no protocolo de quatro manejos antecipamos a prostaglandina por dois dias, para conseguirmos, abaixar o nível de progesterona de modo que ocorra ovulação no momento esperado.

Já no protocolo de três manejos a prostaglandina é aplicada no mesmo dia da retirada de implante, dependendo da disponibilidade da fazenda e da classificação acima dos animais.

### **Protocolo de três manejos:**

D0: benzoato de estradiol 2ml + colocação do implante de progesterona 0,5 gramas - uso único

D9: Cipionato de estradiol 2 ml+ prostaglandina 2 ml ou cloprostenol sódico 2 ml + gonadotrofina coriônica equina (ecg) 1,5 ml + (Fósforo inorgânico- orgânico, selênio, potássio magnésio e cobre) - 10ml + retirada do implante de progesterona

D11: IATF

**Protocolo de 4 manejos:**

D0: Implante de progesterona + benzoato de estradiol 2ml + colocação do implante de progesterona 0,5 gramas - monodose

D7: Prostaglandina 2 ml ou cloprostenol sódico 2 ml

D9: Cipionato de estradiol 2 ml + gonadotrofina coriônica equina(ecg) - 1,5 ml + (Fósforo inorgânico- orgânico, selênio, potássio magnésio e cobre) - 10ml + retirada do implante de progesterona 0,5 gramas - monodose

D11: IATF

Observação 1: O protocolo de 3 manejos pode ser feito em D0, D8, D10 dependendo da agenda da fazenda e da veterinária.

Observação 2: A dose do ECG varia de acordo com a categoria e raça.

No corte nulíparas 1 ml, primíparas, secundiparas e múltiparas 1,5 ml (1.500 mg).

No leite nulíparas 1 ml, outras categorias 2 ml. (2.000mg)

Após 35 dias de média (mínimo de 30 dias) é feito o diagnóstico de gestação por US e na maioria das fazendas as que estão vazias são ressincronizadas. Algumas fazendas soltam o touro 15 dias após IATF para aproveitar o cio com 21 dias fazendo repasse com o touro.

## CAPÍTULO 2

### CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM LÁBIO VULVAR BOVINO

#### RELATO DE CASO

#### RESUMO

Tumores vulvares em bovinos não são frequentes, embora o carcinoma de células escamosas (CCE) é uma neoplasia maligna dos queratinócitos não raro. Esse relato de caso de um bovino do sexo feminino, raça girolando, com aproximadamente 11 anos, escore corporal 2,25, oito partos e uma produção leiteira de 10 litros anteriormente o tumor, foi atendida a campo em uma propriedade rural de atividade leiteira do município de Catalão - Goiás. Em atendimento clínico foi constatado uma massa tecidual infiltrativa, hipercelular, não capsulada e de limites imprecisos na região do lábio direito da vulva, em estado avançado. Foram encaminhados diversos fragmentos oriundos de lesão tumoral em região vulvar todos acondicionados em formol a 10 % ao exame Histopatológico foi confirmado o laudo de Carcinoma de Células Escamosas. O tratamento cirúrgico foi requisitado pelo proprietário devido a vaca estar com a ferida há meses sem melhoria e por estar caquética impossibilitando até mesmo a venda da mesma. Visto que o objetivo deste trabalho foi descrever um caso de tratamento cirúrgico em carcinoma de células escamosas em bovinos, juntamente o desempenho produtivo do animal.

**PALAVRAS-CHAVES:** caquética, aparelho reprodutor, vaca, ferida, fétida.

#### INTRODUÇÃO

O carcinoma de células escamosas (CCE) é uma neoplasia maligna dos queratinócitos, também conhecido como carcinoma de células espinhosas, carcinoma espinocelular ou carcinoma epidermóide, e acomete diferentes espécies de animais domésticos (SWAN et al., 1984; KARCHER et al., 1990; TEIFKE; LOHR, 1996; YERUHAM et al., 1999; RAMOS et al., 2007).

A idade dos animais acometidos varia de 2 a 10 anos (YERUHAM et al., 1999; ROSA et al., 2012) e não há predisposição sexual, no entanto, Ramos et al. (2007) observaram uma maior incidência em fêmeas. O desenvolvimento tumoral em vulva e assoalho vaginal é

descrito em vacas, ovelhas e cabras que vivem em áreas onde há exposição solar prolongada (MACLAHLAN; KENNEDY, 2002; CARVALHO et al., 2012; ROSA et al., 2012).

A exposição crônica ao sol tanto em humanos (RASS; REICHRATH, 2008; BERWICK et al., 2014) como em animais (GROSS et al., 2005; RAMOS et al., 2008; ROSA et al., 2012) tem sido associada ao desenvolvimento do CCE cutâneo. Além disso, a presença de pele despigmentada, sem pelo ou presença de lesões cutâneas prévias são descritas como fatores de risco para o desenvolvimento tumoral em bovinos (RAMOS et al., 2007; CARVALHO et al., 2012).

Macroscopicamente a CCE vulvar pode apresentar manifestação erosiva ou produtiva (proliferativa). Os tumores erosivos são mais comuns e constituem-se por úlceras com presença de crostas, que evoluem para lesões profundas e umbilicadas; já os produtivos apresentam aspecto papilar (formato de “couve-flor”) com superfície ulcerada e sangramento (RAMOS et al., 2007; CARVALHO et al., 2012) sendo o último a classificação do caso clínico deste artigo.

Portanto, o objetivo deste trabalho foi descrever um caso de tratamento cirúrgico em carcinoma de células escamosas em bovinos, juntamente o desempenho produtivo do animal.

## **RELATO DE CASO**

Um bovino, raça girolando, fêmea, com aproximadamente 11 anos, do município de Catalão. No dia 7 de fevereiro de 2020 o proprietário solicitou o atendimento no local, por queixa de um ferida na vulva, o animal possuía cerca de 350 kg, desenvolveu um tumor inserido em todo lábio vulvar direito com formato de couve-flor, ovalar, com bordas definidas, superfície plana e hiperêmica, com presença de exsudato seromucoso de aspecto hemorrágico fétido, aspecto em placa, medindo aproximadamente 20 cm de comprimento, ilustrado pela figura 1, de crescimento progressivo nos últimos 8 meses e pequenas formações neoplásicas.

O tumor era erosivo com presença de úlceras superficiais que se uniam por todo lábio vulvar direito, demonstrado pela figura 2A, por se tratar de uma ferida que estava sendo tratada com medicamentos tópicos há mais de 5 meses sem sucesso optou-se pela exérese da lesão a fim de solucionar o problema.

Foi realizada tricotomia e assepsia com iodo a 1%, a anestesia epidural com 3 ml de lidocaína. Para anestesia local utilizou-se 50 ml de lidocaína subcutânea em torno de toda lesão. Para remoção com o auxílio de um bisturi, foi feita uma incisão elíptica em torno de

toda estrutura contornando a área fibrosa do tumor para a retirada total de todo tecido afetado, como mostra a figura 2B.



Figura 1 Vulva do animal antes do procedimento cirúrgico.



Figura 2 A) Aspecto da ferida antes da retirada cirúrgica. B) Vulva após retirada do CCE. C) Vulva pós sutura.

Após a retirada de toda massa neoplásica presentes também em fragmentos profundos demonstrando proliferação neoplásica para o interior do animal indicativo de lesão contínua por longo período de tempo, foi realizado sutura com nylon número 1 em ponto simples contínuo pois não se trata de área de tração, como mostra figura 2C, a sutura em ponto simples contínuo também foi executada devido a experiência da médica-cirurgiã com a sutura em outros casos como esse de sucesso.

Sendo a sutura, ponto simples continuada, de realização rápida, considerando o tempo que o animal estava exposto, tendo como vantagem também a facilidade na retirada dos

pontos após cicatrização que foi realizada pelo próprio proprietário, como desvantagem a sutura simples em ponto contínuo tem a possibilidade de contaminação da sutura sendo todos os pontos correspondentes, e o local que tem contato direto com fezes e urina, porém foi providenciado medidas para evitar que tal contaminação ocorresse sendo a limpeza da ferida higienizada duas vezes ao dia com soro fisiológico e seca com papel toalha.

O curativo local foi realizado diariamente com limpeza da ferida com solução de 5 ml de iodopovidona 10% diluído em 1 litro de NaCl 0,9% e aplicação de pasta cicatrizante a base de uréia, penicilina e diidroestreptomicina (Vetaglos®) associado a repelente de unguento. Para o pós operatório foi prescrito 40 ml de terramicina longa ação intramuscular no dia da cirurgia e 40 ml intramuscular 72 horas após a cirurgia e meglumine 10 ml intramuscular 5 dias seguidos, e recomendado a retirada dos pontos com 12 dias pós cirurgia.

O material coletado, figura 3A, foi devidamente fracionado em fragmentos de formato irregular, coloração heterogênea que varia de parda a avermelhada, consistência firme e elástica, de diferentes tamanhos, ilustrados pela Figura 3B e 3C e armazenados em formol a 10% e enviado ao laboratório de Patologia Veterinária em Goiânia pela responsabilidade do médico veterinário Eduardo Nascente que após análise confirmou a presença de Carcinoma de Células Escamosas.

Em laudo a análise histológica revelou massa tecidual infiltrativa, hiper celular, não capsulada e de limites imprecisos. Caracterizada pela proliferação neoplásica de células epiteliais de revestimento que invadem o tecido conjuntivo adjacente, dispostas em ilhas e cordões sustentados por denso estroma fibrocolagenoso vascularizados.

As células epiteliais possuem formato cúbico a ovalado e mostraram aspectos de malignidade, como citoplasma de bordos indistintos, variações na relação núcleo/citoplasma, cromatina grosseiramente rendilhada, com único ou múltiplos grandes nucléolos evidentes, e acentuada anisocitose, anisocariose e pleomorfismo.

Contou-se 18 figuras de mitose em 10 campos/400x, com atipias marcantes. Em epiderme notou-se acentuada espongirose, área focalmente extensa de ulceração associada a conteúdo fibrino hemorrágico, debris celulares e infiltrado inflamatório misto difuso ( neutrófilos, linfócitos, plasmócitos e macrófagos) que se estende à derme.

Identificou-se ainda acentuada fibroplasia e hiperemia difusa, bem como, área multifocais a coalescentes de acentuada necrose tumoral. O diagnóstico de CCE foi firmado no exame histopatológico compatíveis com Carcinoma de Células Escamosas.



Figura 3 - Fragmentos de coloração heterogênea que varia de parda avermelhada tumor encaminhados para laboratório em função de exame histopatológico

Após os 12 dias foi retirado os pontos, mostrado na figura 4, onde ilustra a boa cicatrização e recuperação do animal, sem edemas, ausência de pus ou infecção e coloração normal. Podendo o animal desempenhar suas atividades reprodutivas normalmente e promovendo bem estar-animal.

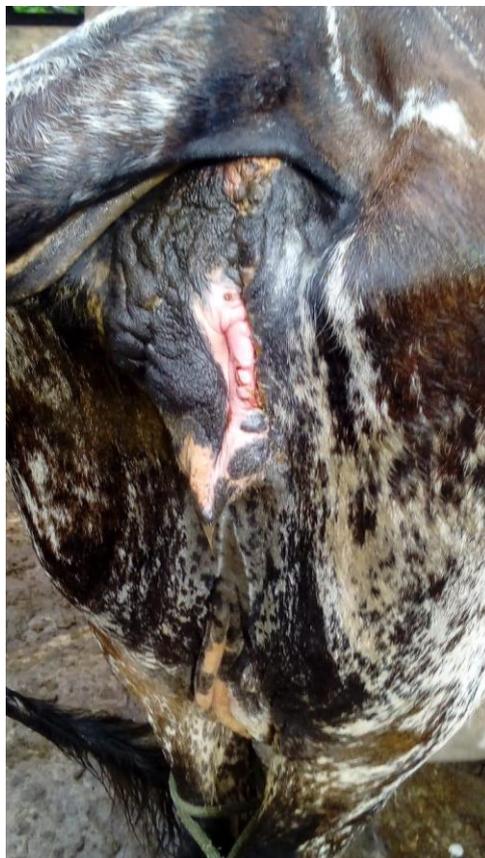


Figura 4 - Vulva após 12 dias da cirurgia e retirada dos pontos

## DISCUSSÕES

O animal após a cirurgia manteve um desempenho progressivo, a técnica cirúrgica foi positiva, pois atendeu a necessidade do animal e o objetivo de melhorar a qualidade de vida e desempenho do mesmo, aumentando seu escore corporal de 2,25 para 3 após 30 dias do procedimento realizado, o animal já demonstrou um cio após a cirurgia e o proprietário ainda não decidiu se irá encaminhar o animal para abate ou manter em reprodução. A seguir a análise do custo benefício, quadro 1 apresenta todos os gastos do proprietário no procedimento descrito.

**Quadro 1. Gastos com o animal durante o tratamento**

Tabela de custos	R\$
Cirurgia	300
Antibióticos	60
Quilometragem	30
Curativos	15
<b>TOTAL:</b>	<b>405</b>

A vaca produz uma média de 10 litros de leite por dia, assim, produz em média 300 litros por mês, atualmente o preço do litro do leite para o produtor do estado de Goiás, é de 1,337 R\$, logo, garante ao seu produtor 401,10 R\$ por mês, sendo necessários 337 litros de leite para pagar todos os gastos com o procedimento cirúrgico e sua recuperação, cerca de um mês e cinco dias para pagar todos os gastos.

Como o animal teve parto há 5 meses, seu período de lactação seria mais ou menos 5 meses, porém, o leite foi descartado 120 horas devido ao uso da Terramicina no pós-operatório, por deixar resíduos no leite. Após a cirurgia o animal apresentou cio possibilitando a inseminação, como também recuperou seu condicionamento de escore corporal para 3, portanto compensou operar o animal, pensando em um animal que pode viver em média por 20 anos e hoje está com 11, o animal terá a oportunidade de garantir ao produtor em média 43.318,80 R\$ até o fim de sua vida.

## CONCLUSÕES

A exérese do tumor teve um resultado esperado, atendendo às necessidades do animal, a cicatrização ocorreu normalmente, sendo os fios cirúrgicos retirados após 12 dias, demonstrando que a técnica utilizada foi satisfatória. além de proporcionar o bem estar do animal a cirurgia compensou do ponto de vista financeiro para o proprietário considerando o valor cobrado pela veterinária responsável pela cirurgia.

**REFERÊNCIA**

BERWICK, M.; PESTA, K.C.; THOMAS, N. Solar ultraviolet exposure an mortality form skin tumors. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, v.810, p.342-358, 2014. [http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4939-0437-2\\_19](http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4939-0437-2_19)

CARVALHO, F.K.L.; DANTAS, A.F.M.; RIET-CÔRREA, F.; NETO, E.G.M.; SIMÕES, S.V.D.; AZEVEDO, S.S. Fatores de risco associados à ocorrência de carcinoma de células escamosas no semiárido da Paraíba. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 32, p. 881-886, 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-736X2012000900012>

GROSS, T.L.; ILHRKE, P.J.; WALDER, E.J. AFFOLTER, V.K. *Skin diseases of the dog and cat*. 2. ed. Iowa: Blackwell Publishing, 2005. p.562-597.

KARCHER, L.F.; LE NET, J.; TURNER, B.F.; REIMERS, T.J.; TENNANT, B.C. Pseudohyperparathyroidism in a mare associated with squamous cell carcinoma of the vulva. *Cornell Veterinary*, v. 80, p. 153-162, 1990.

MACLAHLAN, N.J.; KENNEDY, P.C. Tumors of genitais systems. In: MEUTEN, D.J. *Tumors in domestic animals*. 4. ed. Iowa: Iowa State Press, 2002. p. 547-573.

MEYERS, S.A.; READ, W.K. Squamous cell carcinoma of the vulva in a cow. *Journal of American Veterinary Medical Association*, v. 196, p.1644-1646, 1990.

OMARA-OPYENE, A.L.; VARMA, S.; SAYER, PD. Cryosurgery of bovine squamous cell carcinoma of the vulva. *Veterinary Records*, v. 117, p. 518-520, 1985. <http://dx.doi.org/10.1136/vr.117.20.518>

RAMOS, A.T.; NORTE, D.M.; ELIAS, F.; FERNANDES, C.G. Carcinoma de células escamosas em bovinos, ovinos e equinos: estudo de 50 casos no sul do Rio Grande do Sul. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, v. 44, SS: p.5-13, 2007.

RAMOS, A.T.; SOUZA, A.B.; NORTE, D.M.; FERREIRA, J.L.M.; FERNANDES, C.G. Tumores em animais de produção: aspectos comparativos. *Ciência Rural*, v.38, p.148-154, 2008. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-84782008000100024>

RASS, K.; REICHRATH, J. UV damage and DNA repair in malignant melanoma and nonmelanoma skin câncer. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, v.624, p.162-178, 2008. [http://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-77574-6\\_13](http://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-77574-6_13)

ROSA, F.B.; KOMMERS, G.D.; LUCENA, R.B.; GALIZA, G.J.N.; TOCHETTO, C.; SILVA, T.M.; SILVEIRA, I.P. Aspectos epidemiológicos, clinicopatológicos e imuno-histoquímios de carcinomas de células escamosas vulvares em 33 vacas. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 32, p.127-1132, 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-736X2012001100009>

SWAN, R.A.; CHAPMAN, H.M.; HAWKINS, C.D.; HOWELL, J.M.; SPALDING, V.T. The epidemiology of squamous cell carcinoma of the perineal region of sheep: abattoir and flock studies. *Australian Veterinary Journal*, v. 61, p. 146-151, 1984. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1751-0813.1984.tb07218.x>

STEWART RJE, HILL FWG, MASZTALERZ A, JACOBS JLL, KOTEN JW, DEN OTTER W. Treatment of ocular squamous cell carcinomas in cattle with interleukin-2. The Veterinary Record. 2006; 159(20): 668-672

## **NORMAS DA REVISTA REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (AGRÁRIA)**

### CONDIÇÕES para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

Sob pena de a submissão ser rejeitada, a identificação de autoria deste trabalho foi removida do arquivo e da opção Propriedades no Word, garantindo desta forma o critério de sigilo da revista, para avaliação por pares.

A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista.

Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF (com tamanho inferior a 10MB)

Todos os endereços de URLs no texto estão ativos e prontos para clicar.

O texto está em espaço 1,5; com fonte Times New Roman, tamanho 12; com figuras e tabelas inseridas no texto, e não em seu final.

O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na seção Sobre a Revista.

A submissão do artigo é de conhecimento e autorizada por todos autores

### Declaração de Direito Autoral

Direitos Autorais para artigos publicados nesta revista são do autor, com direitos de primeira publicação para a revista. Em virtude da aparecerem nesta revista de acesso público, os artigos são de uso gratuito, com atribuições próprias, em aplicações educacionais e não-comerciais.

### Política de Privacidade

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

Fonte:

<http://www.agraria.pro.br/ojs2.4.6/index.php?journal=agraria&page=about&op=submissions#onlineSubmissions>