



ISSN: 2595-1661

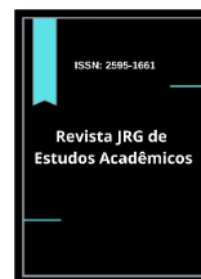
ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](https://portaldeperiodicos.capes.gov.br)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Carcinoma de Células Escamosas em Caprinos: Relato de caso

Squamous Cell Carcinoma in Goats: A Case Report

DOI: 10.55892/jrg.v8i19.2698

ARK: 57118/JRG.v8i19.2698

Recebido: 16/11/2025 | Aceito: 22/11/2025 | Publicado on-line: 23/11/2025

Lucas Dall'Agnol¹

<https://orcid.org/0009-0002-9467-2627>

<http://lattes.cnpq.br/8227306960549322>

Centro Universitário União Dinâmica das Cataratas, Paraná, Brasil

E-mail: lucasdallagnol.vet@gmail.com

Cleber Cardeal²

<https://orcid.org/0000-0003-0735-0962>

<http://lattes.cnpq.br/9849002993372489>

Centro Universitário União Dinâmica das Cataratas, Paraná, Brasil

E-mail: clebervetprof@gmail.com

Jorge Carneiro Edoardo³

<https://orcid.org/0009-0003-1103-1099>

<http://lattes.cnpq.br/9386608829657063>

Centro Universitário Assis Gurgacz, Paraná, Brasil

E-mail: jc.edoardovet@gmail.com



Resumo

O carcinoma de células escamosas (cce), é identificado como uma neoplasia maligna acometendo diversas espécies de animais, está associada à maior exposição à radiação ultravioleta e nas áreas com maior despigmentação. Nos caprinos o seu aparecimento é estatisticamente baixo, porém casos de CCE têm sido observados graças ao desenvolvimento de exames diagnósticos e de profissionais especializados na área de oncologia. O artigo tem como objetivo relatar um caso de carcinoma de células escamosas perineal em um caprino fêmea de 12 anos de idade, atendida na clínica escola de medicina veterinária da UDC Medianeira Paraná. O animal deu entrada com lesão proliferativa na região vulvar infestada por miíase com comprometimento de uma grande área tegumentar circundante. Realizada a avaliação clínica do paciente a mesma foi encaminhada para o centro cirúrgico para ser feita a cirurgia de retirada do tumor, o qual teve sua identificação positiva como carcinoma de células escamosa moderadamente diferenciada, pelo histopatológico. Após o ato cirúrgico o animal teve retorno sem complicações, desenvolvendo uma recuperação lenta e promissora, durante os primeiros dias de acompanhamento demonstrou processo de cicatrização excelente, não apresentando recidiva durante o tempo que foi acompanhada na clínica escola. É importante desenvolver um

¹ Graduando em Medicina Veterinária.

² Graduado em Medicina Veterinária, Mestre em Reprodução Animal

³ Graduado em Medicina Veterinária, Pós-graduado em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais.

diagnóstico precoce dessa neoplasia, para que resultados positivos sejam alcançados com a intervenção cirúrgica do CCE, sendo observado e relatado neste relato de caso. Contudo verifica a importância do conhecimento sobre o referido assunto na criação não somente de caprinos, mas nos animais de produção como um todo.

Palavras-chave: Caprinos; carcinoma; neoplasia perineal; histopatologia; cirurgia.

Abstract

Squamous cell carcinoma (SCC) is identified as a malignant neoplasm affecting various animal species, associated with greater exposure to ultraviolet radiation and areas with greater depigmentation. In goats, its occurrence is statistically low, however, cases of SCC have been observed thanks to the development of diagnostic tests and professionals specialized in the field of oncology. This article aims to report a case of perineal squamous cell carcinoma in a 12-year-old female goat, treated at the veterinary medicine teaching clinic of UDC Medianeira Paraná. The animal was admitted with a proliferative lesion in the vulvar region infested with myiasis, affecting a large surrounding tegumentary area. After clinical evaluation, the patient was referred to the surgical center for tumor removal surgery, which was positively identified as moderately differentiated squamous cell carcinoma by histopathology. Following the surgical procedure, the animal returned without complications, developing a slow but promising recovery. During the first few days of follow-up, it demonstrated an excellent healing process, showing no recurrence during the time it was monitored at the teaching clinic. Early diagnosis of this neoplasm is important so that positive results can be achieved with surgical intervention for SCC, as observed and reported in this case report. However, it highlights the importance of knowledge about this subject in the breeding not only of goats, but of production animals as a whole.

Keywords: Goats; carcinoma; perineal neoplasia; histopathology; surgery.

1. Introdução

A caprinocultura constitui uma atividade de expressiva relevância socioeconômica para numerosas regiões do mundo, especialmente em áreas de clima tropical, árido e semiárido. Animais da espécie *Capra hircus* são reconhecidos por sua rusticidade, adaptabilidade e capacidade de produção em ambientes desafiadores, o que fortalece seu papel em sistemas agropecuários familiares e extensivos. Dados da FAO (2021) indicam um rebanho mundial superior a um bilhão de cabeças, com ampla distribuição em países da Ásia, África e América Latina. No Brasil, segundo estimativas recentes do IBGE (2025), o rebanho caprino ultrapassa nove milhões de animais, concentrando-se majoritariamente na região Nordeste, onde integra sistemas produtivos tradicionais e contribui diretamente para a segurança alimentar e a renda de pequenos produtores.

O avanço da caprinocultura, entretanto, está intrinsecamente relacionado aos desafios sanitários que permeiam a produção animal. Dentre esses desafios, as neoplasias, embora menos comuns, têm recebido crescente atenção na medicina veterinária de ruminantes. O carcinoma de células escamosas (CCE) destaca-se como a principal neoplasia maligna cutânea em pequenos ruminantes, com forte relação com condições ambientais e características fenotípicas individuais. Estudos clássicos e contemporâneos, como os de Carvalho et al. (2012), demonstram que a exposição crônica à radiação ultravioleta é um dos fatores etiológicos mais relevantes

para o desenvolvimento desta neoplasia, especialmente em áreas despigmentadas e regiões anatômicas de pele fina.

O CCE é caracterizado por proliferação desordenada de queratinócitos com capacidade de invasão local e potencial, ainda que baixo, de metástase. Em animais de produção, esse tipo de neoplasia compromete diretamente o bem-estar, a produtividade e o desempenho reprodutivo, podendo causar dor intensa, miíase secundária, anorexia, perda de peso e, em casos avançados, inviabilização da vida útil do animal. Relatos epidemiológicos indicam que animais idosos, mantidos em sistemas extensivos e expostos ao sol sem proteção são mais propensos a desenvolverem esse tipo de lesão (Oliveira, 2020).

A abordagem diagnóstica adequada do CCE envolve integração entre exame clínico, inspeção cuidadosa da lesão, avaliação de evolução e características morfológicas e, principalmente, confirmação histopatológica, considerada padrão-ouro para o diagnóstico definitivo (Scattone et al, 2014). A cirurgia é considerada o principal tratamento para tumores localizados, com margens adequadas visando reduzir riscos de recidiva. Em propriedades de produção, no entanto, limitações econômicas e estruturais frequentemente dificultam acesso a terapias avançadas, reforçando o valor da intervenção cirúrgica correta e precoce como estratégia central (Lima, 2023).

Este estudo tem como objetivo relatar, analisar e discutir um caso de carcinoma de células escamosas perineal em caprino, desde a apresentação clínica até a conclusão histopatológica, enfatizando práticas de manejo clínico-cirúrgico aplicáveis a ambientes de ensino e extensão rural.

2. Relato de Caso

A paciente denominada Capitu, uma cabra fêmea, sem raça definida, com aproximadamente 12 anos, mantida no Parque Científico e Tecnológico (CienTech). A cabra encontrava-se alojada no Barracão 1, área utilizada para manejo e observação dos animais, onde ao lado também se localiza a Clínica Escola, área de estudos e procedimentos clínicos e cirúrgicos. O barracão apresenta instalações amplas, com boa ventilação e divisões internas destinadas ao manejo. No interior, há baias individuais de madeira, incluindo a baia onde Capitu permanecia diariamente.

Para o exame físico inicial, o animal foi devidamente contido de forma segura, minimizando estresse e garantindo a integridade dos envolvidos. Durante a avaliação, constatou-se uma lesão ulcerada e infiltrativa na região da vulva, com áreas de necrose e presença de secreção purulenta, sugerindo processo crônico avançado. Diante da suspeita de neoplasia, associada à ocorrência de miíase e desconforto evidente, decidiu-se pela realização de intervenção cirúrgica. A paciente foi conduzida ao Barracão 2, local destinado à execução de procedimentos clínicos e cirúrgicos.

O protocolo anestésico foi iniciado conforme rotina da Clínica Escola, utilizando sedação e anestesia compatíveis com pequenos ruminantes, garantindo estabilidade durante o ato operatório. Após estabilização, realizou-se antisepsia e delimitação do campo cirúrgico na região vulvar, local que apresentava maior comprometimento tecidual. A partir daí, iniciou-se o procedimento cirúrgico com

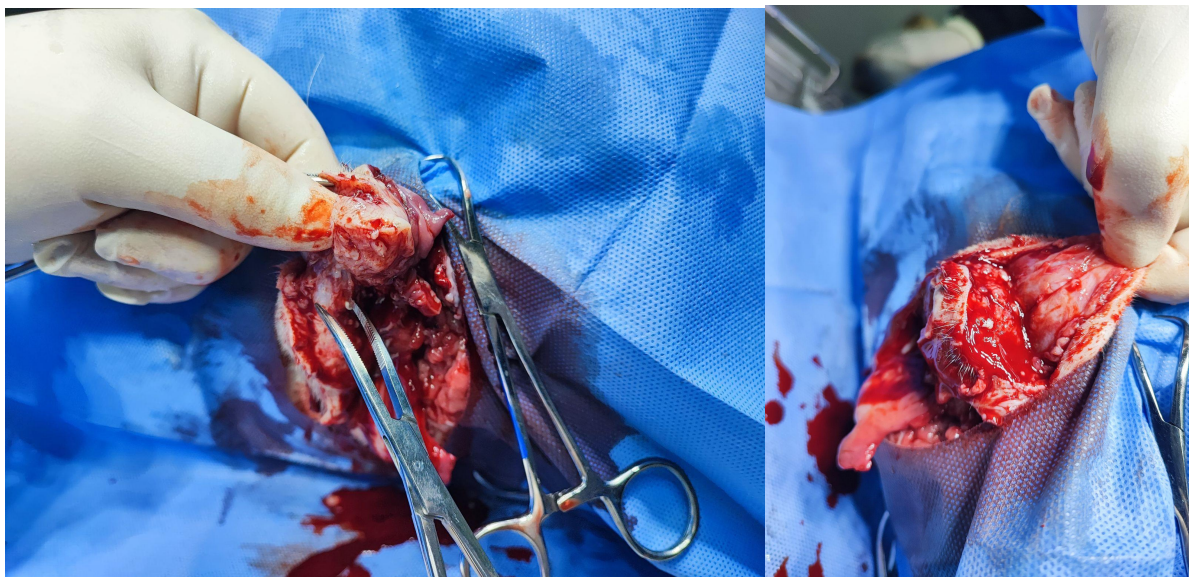
incisão elíptica, mantendo margem de segurança de 1,0 cm em torno da lesão tumoral (Figura 1).



Fonte: Imagem do autor

A hemostasia foi realizada conforme necessidade, com pinçamento e ligaduras para controle do sangramento (figura 2). A dissecação foi conduzida com tesoura Metzembaum, permitindo ampla exposição do tecido e da massa. A hemostasia dos vasos de pequeno calibre foi realizada com pinça hemostática, seguida de ligadura com fio absorvível 3-0.

Após adequada exposição, procedeu-se ao debridamento e à separação do tumor da região acometida (Figura 3), com atenção especial à preservação das estruturas adjacentes, incluindo vasos vulvares e nervos. Concluída a excisão tumoral, realizou-se nova debridamento para remoção de possíveis células residuais, complementada por irrigação com solução fisiológica estéril e aquecida.



Fonte: Imagens do autor

O fechamento cirúrgico foi realizado em dois planos: aproximação do tecido subcutâneo com sutura em padrão Cushing utilizando fio absorvível 2-0, seguida do fechamento da pele com fio não absorvível multifilamento 1-0 em padrão simples separado (Figura 4). Finalizou-se o procedimento com limpeza da área operatória utilizando clorexidina 0,5% e aplicação de pomada cicatrizante associada a repelente tóxico.



Fonte: Imagem do autor

No pós-operatório imediato, Capitu foi levada para uma baia adaptada com aquecimento artificial, a fim de manter estabilidade térmica e conforto, principalmente

considerando sua idade avançada. A medicação intramuscular prescrita foi administrada conforme protocolo da instituição. Também foram realizados cuidados tópicos diários na ferida, com uso de pomadas cicatrizantes e sprays repelentes para prevenção de miíase e proteção da área operada (Figuras 5 e 6).



Fonte: Imagens do autor

O material cirurgicamente removido foi acondicionado em frasco plástico contendo solução de formalina a 10%, seguindo as recomendações de preservação histológica. A amostra foi encaminhada ao laboratório para exame anatomopatológico. O laudo histopatológico confirmou a suspeita clínica ao identificar carcinoma de células escamosas moderadamente diferenciado, apresentando cordões e ilhas de células epiteliais neoplásicas, focos de queratinização e mitoses ocasionais, além de infiltrado inflamatório periférico e áreas compatíveis com invasão tecidual.

A imagem do laudo emitido (Figura 7) comprova o diagnóstico definitivo e valida a conduta terapêutica adotada, uma vez que lesões ulcerativas da região perineal podem ser confundidas com processos infecciosos quando avaliadas apenas clinicamente.



No. do Exame: 001066325	Entrada: 02/06/2025
Nome: Capitu	Espécie: CAPRINO
Raça: CANINDE	Idade: 12 Ano(s)
Sexo: FÊMEA	Tel.: 45 99816-1009
Proprietário: Lucas Dall'Agnol / UDC Medianeira	
Médico Vet.: JORGE CARNEIRO EDOARDO	
Clínica Vet.: SÃO FRANCISCO CENTRO MEDICO VETERINARIO	

HISTOPATOLOGIA

Histórico clínico (segundo requisitante):

A coleta de amostra foi realizada de forma cirúrgica em região perineal vulvar, o tecido foi retirado entre vulva e o ânus, de um caprino fêmea.

Macroscopia:

Recebido quatro fragmentos de tecido fixados em formalina a 10% que consistem em tecidos pardos, firmes medindo respectivamente 2 x 1,3 x 0,5 cm; 3,3 x 0,6 x 1,1 cm. 2 x 1 x 0,6 cm e 1,5 x 0,7 x 0,5 cm. Fragmentos representativos foram submetidos ao exame histopatológico.

Microscopia:

Pele/mucosa. Observa-se proliferação neoplásica de células epiteliais do epitélio estratificado escamoso, altamente celular, bem demarcada e de crescimento infiltrativo. As células são grandes, poliédricas a fusiformes, com delimitação indistinta, citoplasma abundante, eosinofílico, homogêneo; núcleo redondo, central, cromatina finamente pontilhada e um nucléolo grande evidente. Anisocitose e anisocariose moderadas. Há duas a três figuras de mitose por cga. Nota-se disqueratose difusa acentuada. Nota-se infiltrado inflamatório misto composto por macrófagos, neutrófilos (em sua maioria) e em menor quantidade linfócitos e plasmócitos, difuso na derme. Na epiderme/mucosa há infiltrado inflamatório neutrofílico e macrofágico multifocal acentuado associado a área de ulceração.

Diagnóstico:

Pele/mucosa, carcinoma de células escamosas, caprino, Caninde, fêmea, 12 anos.

Comentários:

O carcinoma de células escamosas é um tumor maligno de pele que tem característica infiltrativa, porém com baixa incidência de metástase para órgãos distantes. O prognóstico é bom quando possível retirada do nódulo/lesão com margens cirúrgicas.

A presente análise tem seu valor restrito à amostra entregue ao SBS Laboratório.

INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO: A responsabilidade pela interpretação dos exames laboratoriais e seu impacto no prognóstico e na conduta clínica é de inteira e exclusiva responsabilidade do(s) Médico(s) Veterinário(s) solicitante(s) e/ou Responsável(ais) Técnico(s), uma vez que o exame laboratorial é apenas uma ferramenta complementar e deve ser avaliado tendo como base sinais clínicos, história clínica e dados epidemiológicos. Deve-se levar em consideração que exames laboratoriais não devem ser por si só fatores decisivos para conduta, devendo exclusivamente servir de apoio para uma melhor correlação Clínico-Patológica. A discordância entre os achados clínico-morfológicos deve ser notificada ao patologista responsável para eventuais revisões e interpretação dos resultados, à luz de dados que não tenham sido fornecidos anteriormente.

Resultado liberado eletronicamente por M.V. MSc. Monica Regina de Matos – CRMV-PR 12602

M.V. Dra. Alessandra Snak
CRMV-PR: 12001



(45) 3306-9005
(45) 99845-1680

Rua Rafael Picoli, 972 - Centro
CEP 85.812-180 - Cascavel/PR

sbs@sbslaboratorio.com.br
www.sbslaboratorio.com.br

A evolução pós-operatória da paciente foi satisfatória, apresentando redução progressiva do edema e ausência de sinais de infecção ou deiscência. Durante o período de acompanhamento inicial, não foram observados sinais de recidiva local.

3. Resultados e Discussão

A avaliação inicial da cabra permitiu identificar uma massa de aspecto ulcerado e infiltrativo localizada na região vulvar. A presença de miíase ativa, aliada ao odor forte e à umidade constante, indicava que a lesão já estava instalada há certo tempo. A superfície irregular e friável da massa, associada ao tecido endurecido ao redor, foi compatível com descrições clássicas de carcinoma de células escamosas avançado em pequenos ruminantes, conforme relatado por Costa et al. (2019). A sintomatologia observada reforçou a suspeita clínica, já que tumores epiteliais ulcerativos frequentemente evoluem com necrose e colonização bacteriana secundária.

Durante o ato cirúrgico, notou-se que o tumor invadia de forma pouco delimitada o tecido subcutâneo, mas sem envolvimento profundo das estruturas perineais mais internas, como canal vaginal e uretra. Essa característica facilitou o procedimento, permitindo a remoção total da massa. Optou-se por uma margem aproximada de 1 cm, dentro do recomendado para tumores localizados, embora a literatura oriente margens um pouco maiores (1 a 2 cm) em regiões onde a anatomia permite maior ampliação. No caso em questão, margens mais amplas poderiam comprometer a estrutura funcional da vulva, razão pela qual foi necessário equilibrar remoção oncológica e preservação anatômica. Essa adaptação técnica é discutida por Oliveira (2020), que destaca a importância de considerar as particularidades anatômicas em cirurgias oncológicas de pequenos ruminantes.

O material enviado ao laboratório apresentou, em análise histopatológica, ilhas e cordões de células epiteliais neoplásicas, além de presença evidente de queratinização, pleomorfismo e mitoses ocasionais. Esses achados são compatíveis com carcinoma de células escamosas moderadamente diferenciado, diagnóstico que confirma a suspeita clínica inicial (Seleme et al, 2015). A confirmação microscópica é fundamental, já que algumas lesões ulcerativas de ocorrência perineal podem ser confundidas com processos infecciosos crônicos ou hiperplasias epiteliais, como ressaltado por Barbosa et al. (2009). Assim, o histopatológico continua sendo o método de escolha para estabelecer o diagnóstico definitivo e orientar o prognóstico.

A evolução pós-operatória foi considerada satisfatória. O animal apresentou desconforto leve nas primeiras 48 horas, algo esperado devido à manipulação e à localização da incisão. A higiene adequada da ferida, aliada ao uso de anti-inflamatórios e antibioticoterapia, contribuiu para uma cicatrização sem intercorrências. A ausência de infecção ou deiscência foi um ponto positivo, especialmente pela proximidade com a região de eliminação fecal, onde o risco de contaminação é elevado (Pinheiro et al, 2025). Esse tipo de complicação é comum em cirurgias realizadas no períneo, sendo frequentemente citada como desafio técnico em literatura veterinária.

Ao longo do período de acompanhamento, não foram observados sinais de recidiva local. Embora o tempo de observação tenha sido limitado, a resposta inicial foi favorável. Estudos como os de Jark et al. (2010) destacam que o risco de recidiva está diretamente relacionado ao grau de diferenciação tumoral e à margem cirúrgica

obtida, sendo mais comum em tumores pouco diferenciados ou quando a exérese é incompleta. Apesar de se tratar de um CCE moderadamente diferenciado, que possui potencial infiltrativo significativo, o resultado reforça que a remoção precoce tem impacto positivo no prognóstico (Oliveira, 2020).

Outro ponto relevante diz respeito ao perfil da paciente. A cabra possuía 12 anos, idade considerada avançada, mas mesmo assim apresentou boa capacidade de recuperação. Observa-se que muitos criadores costumam optar pelo abate do que por tratamentos conservadores em animais idosos, porém este caso mostra que a decisão deve considerar o estado geral do animal e a chance real de recuperação, e não somente a idade. A tolerância da paciente ao procedimento anestésico e ao pós-operatório foi superior ao esperado, o que reforça a importância de avaliações individuais.

A etiologia provável do tumor envolve múltiplos fatores. Embora a região perineal não esteja entre as áreas mais diretamente expostas à radiação ultravioleta, como é frequentemente relatado em lesões de CCE, a literatura aponta que irritações crônicas, umidade constante, micro traumas repetitivos e más condições de higiene podem atuar como fatores desencadeadores (Lima, 2023). Mesmo sem despigmentação evidente, as condições ambientais podem ter favorecido o surgimento e a evolução da neoplasia neste caso.

Com base nos achados clínicos, cirúrgicos e histopatológicos, é possível afirmar que o procedimento adotado foi adequado para o controle local da doença. A remoção cirúrgica permanece como principal forma de tratamento do carcinoma de células escamosas em caprinos, especialmente quando o tumor está localizado e acessível, como discutem Costa et al. (2019). O caso evidencia a importância da detecção precoce e da intervenção imediata para evitar evolução para quadros mais graves e de difícil manejo.

4. Conclusão

O caso apresentado demonstra a relevância do carcinoma de células escamosas como neoplasia de importância clínica em caprinos, especialmente em animais com idade avançada. A condução do diagnóstico, baseada na avaliação clínica e confirmada pelo exame histopatológico, mostrou-se fundamental para a definição da conduta terapêutica. A exérese cirúrgica foi eficaz no controle local da lesão e proporcionou boa recuperação à paciente, mesmo considerando a localização anatômica delicada e as limitações de margem impostas pela região perineal.

Embora o prognóstico para o carcinoma de células escamosas varie conforme o grau de diferenciação tumoral e a extensão da invasão tecidual este caso reforça que a intervenção precoce e a remoção completa do tecido comprometido aumentam significativamente as chances de estabilidade clínica e reduzem riscos de recidiva (Jark et al, 2010). Além disso, destaca-se a importância do acompanhamento pós-operatório, uma vez que a recidiva pode ocorrer meses após o procedimento, sobretudo em áreas com dificuldade de obtenção de margens amplas (Lima, 2023).

A experiência prática obtida durante o acompanhamento do caso permitiu compreender de forma mais clara o comportamento biológico desta neoplasia e a importância do manejo adequado, da higienização da ferida e da analgesia no bem-

estar do animal no período pós-cirúrgico. O caso também evidencia a necessidade de atenção contínua a fatores ambientais e condições de manejo que possam favorecer o surgimento de lesões cutâneas crônicas, especialmente em animais idosos ou expostos a irritações repetitivas.

O carcinoma de células escamosas, quando identificado e tratado de maneira adequada, possui potencial de controle satisfatório, e a atuação integrada entre avaliação clínica, cirurgia e histopatologia é fundamental para o sucesso terapêutico. O relato contribui para a compreensão prática do tema e reforça a importância da capacitação de acadêmicos e profissionais na abordagem das neoplasias em pequenos ruminantes.

Referências

- BARBOSA, J. D. et al. Carcinoma de células escamosas perineal em cabras no Pará. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 29, n. 5, p. 421–427, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/3364>. Acesso em: 14 abr. 2025.
- CARVALHO, F. K. L. et al. Fatores de risco associados à ocorrência de carcinoma de células escamosas em ruminantes e equinos no semiárido da Paraíba. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 32, n. 9, p. 881–886, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-736X2012000900012>. Acesso em: 14 abr. 2025.
- COSTA, R. A. et al. Alta frequência de carcinoma cutâneo de células escamosas em ovinos da raça Frisona Milchschaft no Uruguai. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 39, p. 251–254, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-5150-PVB-6170>. Acesso em: 14 abr. 2025.
- FAO. *The State of Food and Agriculture 2021: making agrifood systems more resilient to shocks and stresses*. Rome: FAO, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.4060/cb4476en>. Acesso em: 26 mar. 2025.
- IBGE. Rebanho de ovinos (ovinos e caprinos). Rio de Janeiro: IBGE, 2025. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/ovino/br>. Acesso em: 18 jan. 2025.
- JARK, P. C. et al. Aspectos gerais das neoplasias perianais em cães. *Revista Científica de Medicina Veterinária – Pequenos Animais e Animais de Estimação*, v. 8, n. 24, p. 116–122, jan./mar. 2010. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/bvs-vet/resource/pt/vti-1521>. Acesso em: 10 nov. 2025.
- LIMA, O. M. *Neoplasias em ruminantes*. Areia, PB: Universidade Federal da Paraíba, 2023. 41 p. Trabalho de Conclusão de Curso. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/27427/1/OML10072023%20-%20MV413.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2025.
- OLIVEIRA, M. C. *Neoplasias em animais de produção diagnosticadas no Setor de Anatomia Patológica da UFRRJ no período de 1947 a 2019*. Seropédica, RJ: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2020. 124 p. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária). Disponível em:

<https://rima.ufrj.br/jspui/handle/20.500.14407/10152>. Acesso em: 12 mar. 2025.

PINHEIRO, R. R. et al. *Guia para elaboração de plano de biossegurança no controle e prevenção de doenças infecciosas de caprinos leiteiros no Nordeste*. Sobral: Embrapa Caprinos e Ovinos, 2025. 15 f. (Embrapa Caprinos e Ovinos. Documentos, 159). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1175172/1/CNPC-2025-Guia-para-eleboracao.pdf.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2025.

SALEME, J. C. et al. Carcinoma de células escamosas vulvar em bovino: relato de caso. *Colloquium Agrariae*, v. 11, n. 2, p. 54–59, jul./dez. 2015.

Scattone, L.H. et al. (2014). Neoplasias cutâneas em ruminantes: aspectos clínicos e histopatológicos. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, 36(2):89–95