



MUCINOSE CUTÂNEA: RELATO DE CASO

ARTIGO ORIGINAL

SERRANO, Andressa de Alcantara¹, COSTA, Elisa Bayestorff Magnus de², RAMOS, Paulo Vitor Mota³, SILVA, Pedro Luiz da⁴, COSTA, Suelen Claudete⁵

SERRANO, Andressa de Alcantara. *Et al.* **Mucínose cutânea: relato de caso.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 07, Ed. 11, Vol. 13, pp. 146-158. Novembro de 2022. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/veterinaria/mucínose-cutanea>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/veterinaria/mucínose-cutanea

RESUMO

A mucínose cutânea consiste em uma doença autoimune, acometendo principalmente cães da raça shar-pei. Esta doença caracteriza-se pela produção excessiva de mucina, causando a formação de pústulas, edema e extravasamento de mucina através da pele. O objetivo da pesquisa consiste na definição do tratamento de suporte de um cão SRD, com fenótipo de shar-pei, diagnosticado com mucínose cutânea. A investigação consiste em uma pesquisa de caráter qualitativo, apresentando como técnica de pesquisa o estudo de caso do cão SRD; objetivando solucionar a problemática do melhor tratamento de suporte disponível. O cão apresentava edema nos membros posteriores, sinal de *Godet* negativo, ulcerações nos membros anteriores e posteriores e extravasamento de mucina, através dos membros posteriores e saco escrotal. Considerando o diagnóstico foram necessários exames laboratoriais e de imagem, sendo: hemograma, ultrassonografia, radiografia e ecocardiograma. Entre os exames de eleição, realizou-se PCR. A definição do diagnóstico ocorreu pelo exame histopatológico, sendo furunculose piogranulomatosa profunda focalmente extensa e acentuada, compatível com mucínose cutânea. Considerando os resultados da pesquisa, o tratamento inicial realizou-se com a prescrição de prednisolona 1mg/kg S.I.D, por 10 dias. Após esse período, realizou-se a redução gradativa do corticóide até a suspensão. Considerando que não houve a remissão permanente dos sinais clínicos, no tratamento de manutenção prescrito prednisolona, concomitante com cyclavance, uso contínuo. Indicado clorexidine 3%, de uso tópico, nas lesões e uso de shampoo Peroíla. Dois anos após o diagnóstico de mucínose cutânea, o cão recebeu também o diagnóstico de linfangiossarcoma cutâneo.



Palavras-chave: Mucínose cutânea, Hialuronose, Shar-pei, Doença autoimune.

INTRODUÇÃO

A mucínose cutânea canina trata-se de uma doença que atinge os cães de raça shar-pei e SRD que possuem traços genéticos como a característica pele enrugada. (DOCAMPO *et al.*, 2011).

A mucínose cutânea trata-se de uma dermatopatia idiopática, ou seja, a causa não é totalmente conhecida, sendo dividida em primária (origem genética), e secundária a doenças como hipotireoidismo, intertrigo, lúpus eritematosos e doenças neoplásicas (LOPEZ *et al.*, 1999).

O objetivo da pesquisa consiste na definição do tratamento de suporte de um cão SRD, com fenótipo de shar-pei, diagnosticado com mucínose cutânea. A investigação consiste em uma pesquisa de caráter qualitativo, apresentando como técnica de pesquisa o estudo de caso do cão SRD; objetivando solucionar a problemática do melhor tratamento de suporte disponível.

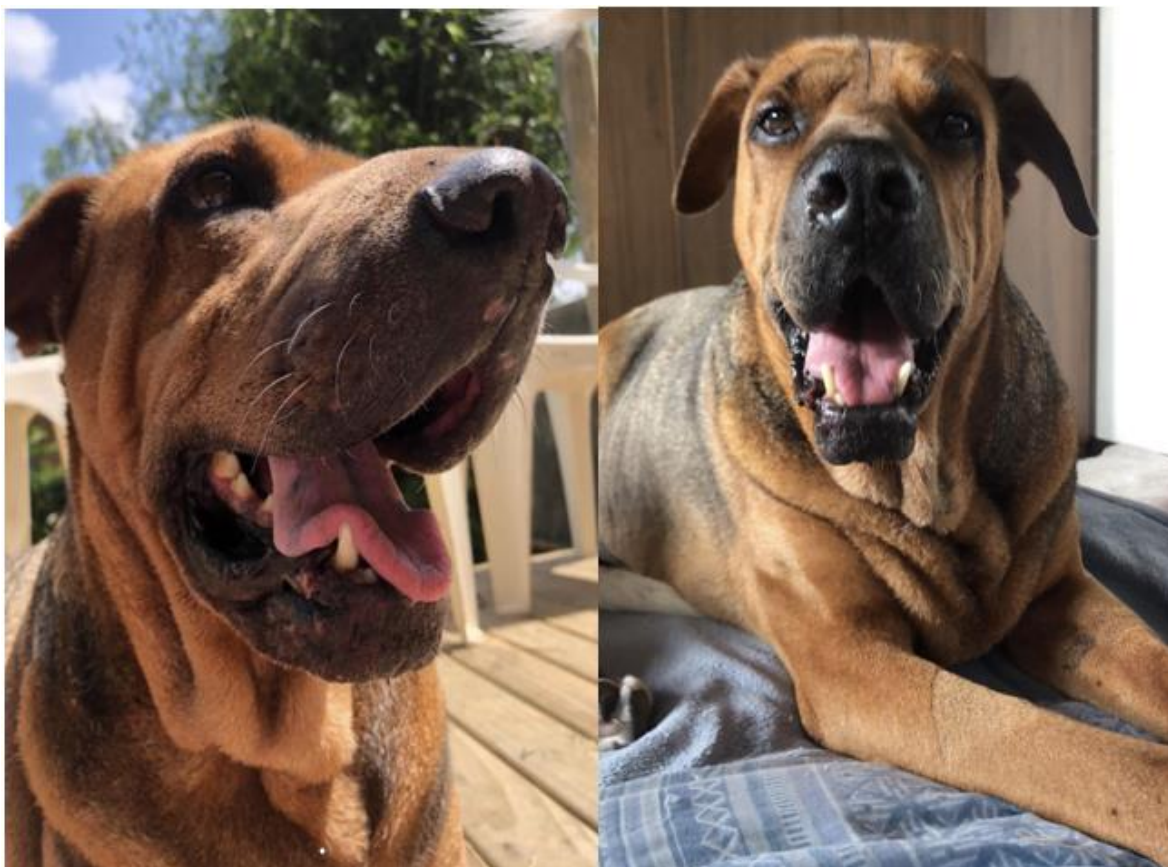
DESENVOLVIMENTO

A derme dos animais é rica em mucopolissacarídeos e fibroblastos (responsáveis pela síntese de colágeno), apresentando função na manutenção da forma e prevenção da ruptura do tecido. Na ocorrência da mucínose cutânea, ocorre o espessamento das fibras colágenas dérmicas, desencadeando a redução da elasticidade da pele, cicatrização irregular com formação de granulomas e alterações articulares. (RODRIGUES, *et al.*, 2020).

Recentemente, por meio da imuno-histoquímica, foi possível identificar que o principal componente da mucina é o ácido hialurônico, de modo que, segundo a autora Zanna (2011), o termo hialuronose cutânea hereditária torna-se mais adequado. Aos 9 anos, o cão apresentou diagnóstico compatível com mucínose

cutânea, por meio de exame histopatológico. Neste estudo, apresentamos o caso de um cachorro com 12 anos de idade, macho SRD, mas com características da raça shar-pei (figuras 1 e 2). Na figura 3, observa-se o membro posterior direito, após realização da biópsia.

Figuras 1 e 2 – cão SRD, fenótipo Shar-pei



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 3- membro posterior direito, após biópsia

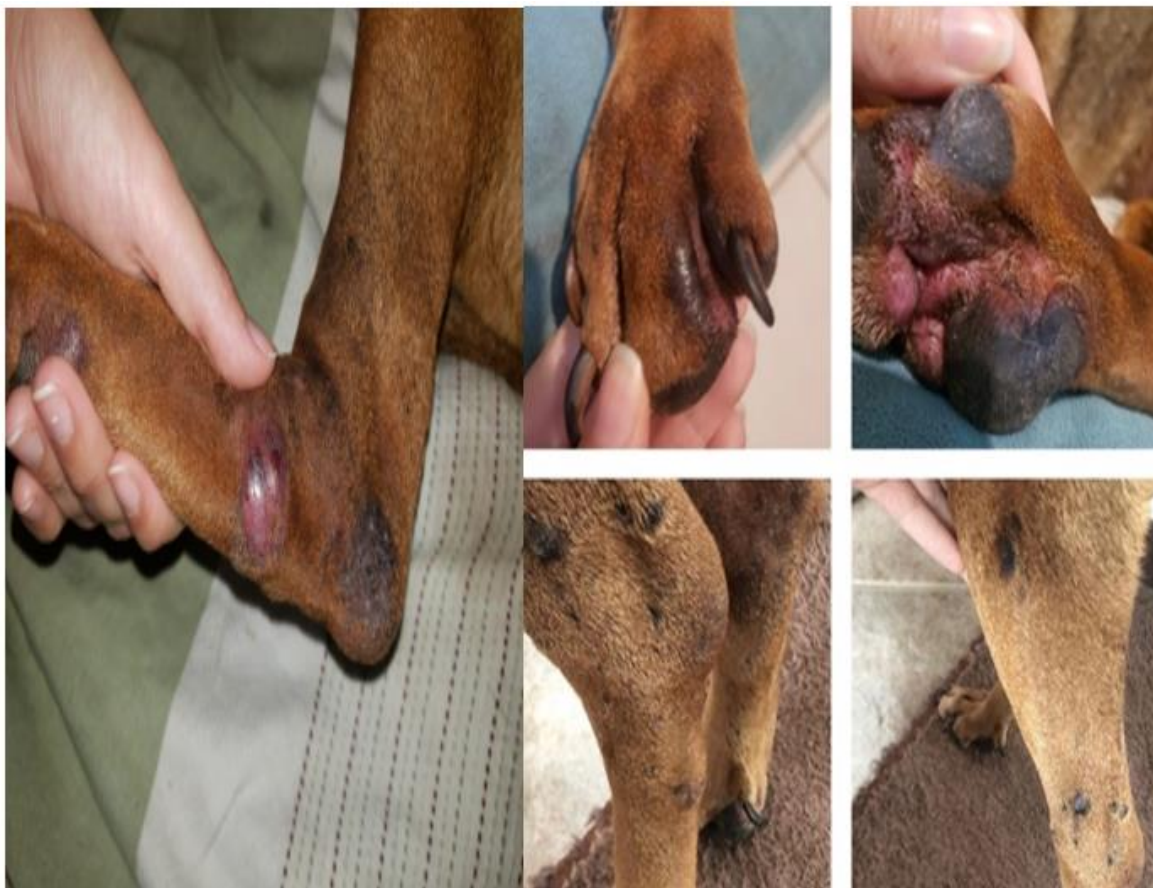


Fonte: Arquivo pessoal.

O exame físico feito no cão possibilitou a observação de edema e extravasamento de mucina nos membros posteriores, sinal de *Godet* negativo e lesões nas patas anteriores e posteriores (figuras 4 e 5). Existe a presença de lesões em região pélvica (figura 6).



Figuras 4 e 5 – edema em membro posterior



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 6 - lesão e extravasamento de mucosa em região pélvica



Fonte: Arquivo pessoal.

Em crise, o cão apresentava os seguintes sinais clínicos: prostração, febre e lambadura excessiva dos locais lesionados, apresentando resposta a tratamento prescrito com anti-inflamatórios esteroidais, como a prednisolona.

Tratando-se de um cão SRD com fenótipo de shar-pei, após descartar a possibilidade da causa secundária para a mucinose ser hipotireoidismo, conclui-se que a causa provável se apresenta como primária e genética.

Foi realizado exame para diagnóstico de hipotireoidismo, com resultado de valores dentro do parâmetro; considerando o material do soro e exame de T4 livre e valores de referência correspondentes a 0,60 a 2,00 ng/dl no canino.

Segundo Miller, Griffin e Campbell (2012), o hipotireoidismo consiste em uma das principais causas de mucinose em cães de raça. Cães que têm recidivas da



doença, após a utilização da dose de ataque de prednisolona, devem ser testados para hipotireoidismo.

Tratando-se de uma doença pouco conhecida, o diagnóstico foi demorado. Os sinais clínicos começaram a surgir quando o cão estava com 6 anos de idade, e inicialmente evidenciava-se apenas o extravasamento de mucina na região escrotal. Progressivamente os sinais clínicos foram aumentando, surgindo edema de membros posteriores, lesões na pele, prostração e febre.

Considerando os exames de eleição, foram realizados hemogramas, ultrassonografias, radiografias e ecocardiograma, todos sem alterações significativas. O diagnóstico definitivo foi concluído aos 9 anos de idade do cão, após realização de exame histopatológico. Na realização do exame histopatológico, utilizou-se a coloração de hematoxilina-eosina para visualização da deposição de mucina na derme, observando-se mudanças na aparência dos folículos pilosos.

No exame de fragmento de pele, o paciente apresenta formação vesículo-bolhosas com presença de exsudato; na descrição da macroscópica, fixado em solução formalina, fragmento de pele elíptico medindo 3cm x 2cm x 1cm, com pelos e nódulo circular central, ligeiramente elevado, de base sésil medindo 1cm x 0,6 x 0,8. Na descrição da microscopia, apresenta cortes sequenciais de tecido dermo-epidérmicos; revelando acentuada quantidade de material biofílico amorfo distribuído entre fibras colágenas, compatível com mucina (Alcian Blue – positivo). Há ainda extenso foco com infiltrado inflamatório piogranulomatoso associado à estrutura folicular rompida; concluindo o diagnóstico de Furunculose piogranulomatosa profunda focalmente extensa acentuada/mucinose cutânea.

O tratamento da mucinose cutânea é realizado de acordo com os sinais clínicos apresentados. O protocolo terapêutico é estabelecido com uso tópico de pomada de mupirocina (antibiótico contra bactérias gram-positivas) e shampoo à base de



fitoesfingosina e fomblina. É necessário ter cautela em relação ao uso de glicocorticóides, prevenindo alterações no metabolismo renal. (RODRIGUES, *et al*, 2020).

Considerando a terapêutica, existem corticosteróides tópicos disponíveis, visando a redução de potenciais efeitos colaterais, devido a menor absorção renal e metabolismo hepático. (RODRIGUES, *et al*, 2020).

Em alguns casos, existe a recorrência das lesões, tornando-se necessário o tratamento de manutenção. A terapia de manutenção, segundo Rodrigues *et al*. (2020), é feita com uso semanal de Cortavance e Douxo Seb, sendo recomendadas reavaliações para ajustes terapêuticos.

O protocolo terapêutico, também prevê, o uso de prednisolona na dose de 1 mg/kg a cada 24 horas, durante sete dias. Após, 0,5 mg/kg a cada 24 horas também por sete dias. Na terceira semana 0,5 mg/kg a cada 48 horas, por mais 7 dias. Na quarta semana 0,5 mg/kg a cada 72 horas, por mais 7 dias e suspensão do uso. (UMBRIA, *et al.*, 2021). No caso do cão relatado, o tratamento inicial foi realizado com uso de prednisolona 1mg/kg, S.I.D por 60 dias.

Considerando que não houve a remissão permanente dos sinais clínicos com o uso da prednisolona em dose de ataque, procedeu-se o tratamento de manutenção com uso de prednisolona 0,5mg/kg, por 20 dias S.I.D, concomitante com Cyclavance (ciclosporina) 0,05 mL / kg S.I.D, uso contínuo. A ciclosporina deve ser ministrada por via oral com intervalo de 1h entre a ingestão de alimentos.

Segundo Miller, Griffin e Campbell (2012), no canino é geralmente recomendado dar o medicamento com o estômago vazio para melhor absorção, pois os alimentos parecem diminuir a biodisponibilidade por 22% e aumentar da variabilidade individual da absorção do medicamento. Após esse período, realizou-se a redução gradativa da prednisolona, prevenindo insuficiência adrenal, prosseguindo com a manutenção de uso contínuo de Cyclavance.



Os efeitos do corticoide no eixo hipotálamo - pituitária - adrenal (HPA) são amplamente investigados pela literatura na medicina humana, de forma mais discreta na medicina veterinária. O uso contínuo deste medicamento pode trazer efeitos nocivos, de modo que seu uso deve ser realizado com parcimônia.

A ciclosporina foi extensivamente avaliada e considerada altamente eficaz quando comparada a prednisolona e metilprednisolona, tornando-se uma alternativa prática aos glicocorticóides, com menos efeitos colaterais. (MILLER, GRIFFIN, CAMPBELL, 2012).

No protocolo terapêutico do referido cão, utilizou-se, também, clorexidine 3%, de uso tópico nas lesões até completa cicatrização e shampoo Peroíla, durante o banho do animal semanalmente. Conforme informações da bula da shampoo Peroíla e do site vetsmart.com.br, a Peroíla, é um shampoo terapêutico à base de peróxido de benzoíla 2,6%, que possui ação anti-pruriginosa, queratolítica e comedolítica, sendo recomendado para a higiene e tratamento terapêutico ou profilático da seborreia, das dermatites e das piodermites das dobras e interdigitais.

Segundo o fabricante, a aplicabilidade do shampoo prevê que o local deve ser umedecido totalmente, evitando encharcar. O mesmo deve ser aplicado, friccionando suavemente todo o corpo do animal, especialmente áreas lesionadas, formando espuma. Infere-se, na bula do produto, deixar o mesmo agir por cerca de 10 minutos e enxaguar com água morna.

Com relação a frequência dos banhos, é indicado para tratamento preventivo aplicar Peroíla com intervalos entre 15 a 30 dias. Em tratamento terapêutico aplicar Peroíla diariamente, até melhora do quadro clínico (figura 7).

Figura 7 - Ilustrações dos shampoos Peroíla e Dermogen



Fonte: Syntec e Agner, 2022.

Após a melhora das lesões, o shampoo Peroíla foi substituído pelo shampoo Dermogen, também com ação antibacteriana e antipruriginosa, mas também com ação hidratante e regenerativa. Na primeira semana notou-se a remissão dos sintomas, sendo que o animal em 30 dias não apresentava sinais clínicos significativos, quando em uso da medicação. Considerando o cão do estudo, após o período de 3 meses de uso diário de Cyclavance, procedeu-se para a redução do medicamento a cada 48 horas. O animal se manteve estável com a dose reduzida, com extravasamento de mucina ocasional na região escrotal, sem apresentar lesões.

Segundo Miller, Griffin e Campbell (2012), a maioria dos casos tratados com ciclosporina, terão respostas clínicas no período de aproximadamente 4 semanas completas de terapia, podendo apresentar melhora clínica em menores períodos. Dependendo da sintomatologia individual e da doença a ser tratada, após resposta positiva com o uso da medicação, possibilita-se reduzir a dosagem a cada 48 horas e, em alguns casos, o intervalo entre dosagem podendo ser mais longo. Assim, apresentando um tratamento menos oneroso e com maior custo benefício.

Após dois anos de uso contínuo de Cyclavance, visando reduzir custos, o cão passou a receber a administração de Cyclavance 0,05mg/kg intercalado com prednisolona 1mg/kg, sendo o intervalo de 2 dias entre um medicamento e outro, apresentando bons resultados no controle dos sintomas clínicos. Dois anos após o diagnóstico de mucinose cutânea, o cão recebeu diagnóstico de linfangiossarcoma cutâneo, após a retirada de um tumor na região da virilha, local de grande extravasamento de mucina e lambedura, causando repetidas lesões.

O exame histopatológico apontou o diagnóstico positivo para linfangiossarcoma cutâneo (figura 8).

Figura 8 – Segmentos da região pélvica para exame histopatológico



Fonte: Arquivo pessoal.



Com relação ao exame histopatológico, observada presença de formação “verrugosa” em região ventral e presença de dois segmentos de tecidos dermo-epidérmicos irregulares com rarefação pilosa, coloração acastanhada, medindo 1cm x 0,6 cm x 0,4 cm e 0,6 cm x 0,6 cm x 0,3 cm. Na descrição da microscopia, foi encontrada formação de cortes de tecido dermo-epidérmicos exibindo formação neoplásico não encapsulada, invasiva, permeando às margens do corte. As células neoplásicas fusiformes demonstram pleomorfismo nuclear moderado, com nucléolos conspícuos e citoplasma poligonal e fusocelular, eosinófilico, por vezes hialinizado. Conclui-se pelo exame histopatológico, o diagnóstico de Linfagiossarcoma cutâneo.

O diagnóstico desse exame resulta da correlação entre dados clínicos e laboratoriais, fornecidos ao patologista, e aspectos morfológicos presentes no material examinado, e está sujeito a limitações metódicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a relação da mucinose cutânea e do uso contínuo da ciclosporina com o risco do desenvolvimento de neoplasias, segundo Miller, Griffin e Campbell (2012), existe correlação do desenvolvimento de neoplasias de pele, principalmente carcinoma de células escamosas. O risco de linfoma e neoplasia em pacientes humanos, em uso de ciclosporina a longo prazo não demonstrou risco aumentado de linfoma ou malignidades, especialmente carcinomas de células escamosas. Em cães, há um relato de linfoma em um cão, considerando tratamento com uso ciclosporina para fístulas perianais, após período de quatro semanas de terapia, não sendo observadas correlações.

REFERÊNCIAS

DOCAMPO, Maria José; ZANNA, Giordana; FONDEVILA, Dolors; CABRERA, Jennifer; LÓPEZ-IGLESIAS, Carmen; CARVALHO, Andrea; CERRATO, Santiago; FERRER, Lluís; BASSOLS, Anna. Increased HAS2-driven hyaluronic acid



synthesis in shar-pei dogs with hereditary cutaneous hyaluronosis (mucinosi). **Veterinary Dermatology**, 22(6), 535–545, 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/j.1365-3164.2011.00986.x>>. Acesso em 04/10/2022.

LOPEZ, A., SPRACKLIN, D., MCCONKEY, S., HANNA, P. (1999). Cutaneous mucinosis and mastocytosis in a shar-pei. **The Canadian Veterinary Journal**, 40(12), 881–883, 1999. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1539873/>>. Acesso em 04/10/2022.

MILLER, William H.; GRIFFIN, Craig E.; CAMPBELL, Karen L. **Muller and Kirk's small animal dermatology**. Elsevier Health Sciences, 2012.

RODRIGUES, Nayara Magalhães. Cutaneous mucinosis in shar-pei - Case report. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal** (v.14, n.3) p. 1 – 9 jul - set (2020). Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/55095/1/2020_art_nmrodrigues.pdf>. Acesso em 04/10/2022.

SYNTEC e AGNER. **Shampoo medicamentoso**. 2020. 01 foto, colorida, 650 x 900 pixels, 200k.

UMBRIA, Bruna. Mucínose cutânea em um cão da raça Shar-pei: Relato de caso. **PubVet**, v.15, n.05, a808, p.1-7, Mai., 2021. Disponível em: <<https://vetsapiens.com/wp-content/uploads/2021/04/mucínose-cutanea-em-um-ca-o-da-raca-shar-pei-relato-de-caso.pdf>>. Acesso em 04/10/2022.> Acesso em: 04/10/2022.

ZANNA, Giordana. Shar pei dermal fibroblasts as a model to investigate hyaluronic acid synthesis and metabolism. 2010. **Vet. Dermatol.** 2011 Dec; 22(6):535-45. Disponível em: <<http://www.giordanazanna.it/wp-content/uploads/2016/01/Studio-3-Shar-pei.pdf>>. Acesso em 04/10/2022.

Enviado: Outubro, 2022.

Aprovado: Novembro, 2022.

¹ Pós Graduada em Neurologia, com ênfase em Neuropediatria; Bacharel em Terapia Ocupacional; Graduada em Medicina Veterinária na UNISUL. ORCID: 0000-0003-1894-6681.

² Licenciatura em teatro pela UDESC; Graduada em medicina Veterinária na UNISUL. ORCID: 0000-0001-9540-1568.



³ Graduando em Medicina Veterinária na UNISUL. ORCID: 0000-0003-1066-142X.

⁴ Graduando em Medicina Veterinária na UNISUL. ORCID: 0000-0001-9922-2065.

⁵ Pós Graduada em Gestão Pública; Bacharel em Jornalismo; Graduanda em Medicina Veterinária na UNISUL. ORCID: 0000-0001-8266-5441.