



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG
MEDICINA VETERINÁRIA

**ÓLEO DE *CANNABIS FULL SPECTRUM* COMO ADJUVANTE NO TRATAMENTO DE
LINFOMA MULTICÊNTRICO CANINO: RELATO DE CASO**

Luiza Almeida de Andrade

Manhuaçu / MG

2025

LUIZA ALMEIDA DE ANDRADE

**ÓLEO DE *CANNABIS FULL SPECTRUM* COMO ADJUVANTE NO TRATAMENTO DE
LINFOMA MULTICÊNTRICO CANINO: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado no Curso de Superior de
medicina veterinária do Centro Universitário
UNIFACIG, como requisito parcial à obtenção
do título: trabalho de conclusão de curso
TCC. Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Raquel de Abreu Pereira

Manhuaçu / MG

2025

LUIZA ALMEIDA DE ANDRADE

**ÓLEO DE *CANNABIS FULL SPECTRUM* COM ADJUVANTE NO TRATAMENTO DE
LINFOMA MULTICÊNTRICO CANINO: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado no Curso de Superior de
Medicina Veterinária do Centro Universitário
UNIFACIG, como requisito parcial à obtenção
do título: trabalho de conclusão de curso
TCC. Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Raquel de Abreu Pereira

Banca Examinadora:

Data da Aprovação: DD/MM/AAAA

Ma. Raquel de Abreu Pereira – UNIFACIG (Orientador)

Dr^a Maria Larissa Bitencourt Vidal – UNIFACIG

Esp. Maria Alice Garcia

AGRDECIMENTOS

Eu dedico este presente trabalho a todos aqueles que estiveram comigo no decorrer da minha graduação, principalmente minha família, que não permitiu que eu desistisse no meio do processo, mesmo em meio a tantas adversidades ao longo do caminho.

A todos os anjinhos de quatro patas que passaram pela minha vida e garantiam constantemente que eu nunca esqueceria do “porquê” deveria permanecer firme no meu objetivo e realizar o meu sonho de me formar como medica veterinária.

Agradeço também a minha orientadora Raquel de Abreu Pereira, por não ter deixado eu desistir deste trabalho e me dado todo o suporte acadêmico que eu precisei da melhor maneira.

RESUMO

O linfoma é uma das neoplasias mais frequentes na rotina clínica veterinária, podendo acometer diversas regiões do organismo além do sistema linfático, e seu diagnóstico baseia-se principalmente na citologia por aspiração por agulha fina associada à avaliação clínica. A poliquimioterapia permanece como tratamento de escolha, apresentando elevadas taxas de remissão. Nos últimos anos, a medicina veterinária tem incorporado os canabinoides ao manejo de pacientes oncológicos, visto que derivados de *Cannabis spp.* demonstram benefícios como alívio da dor, redução de náuseas e vômitos, além de efeitos anti-inflamatórios e potencial atividade antitumoral. O presente trabalho descreve o caso de um cão Border Collie com linfoma multicêntrico que apresentou resposta clínica favorável à associação entre o protocolo quimioterápico e o uso de óleo de *Cannabis full spectrum*, utilizado para minimizar efeitos colaterais e melhorar a tolerância ao tratamento. Os achados reforçam o potencial da *Cannabis* como adjuvante no manejo de pacientes oncológicos, especialmente no controle sintomático e na promoção de bem-estar.

Palavras-chave: Canabinoides; Linfoma; Poliquimioterapia.

ABSTRACT:

Lymphoma is one of the most common neoplasms in veterinary clinical practice, affecting multiple regions of the body beyond the lymphatic system, and its diagnosis is primarily based on fine-needle aspiration cytology combined with clinical evaluation. Polychemotherapy remains the treatment of choice and often achieves high remission rates. In recent years, veterinary medicine has incorporated cannabinoids into the management of oncologic patients, as derivatives of *Cannabis spp.* have demonstrated benefits such as pain relief, reduction of nausea and vomiting, anti-inflammatory properties, and potential antitumor effects. This study reports the case of a Border Collie with multicentric lymphoma that showed a favorable clinical response to the association of a chemotherapeutic protocol with the use of full-spectrum Cannabis oil, administered to minimize adverse effects and improve treatment tolerance. The findings support the potential of Cannabis as an adjuvant in the management of oncologic veterinary patients, particularly for symptomatic control and improvement of overall well-being.

Keywords: Cannabinoids; Lymphoma; Polychemotherapy.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	5
1.1. Aspectos gerais do linfoma multicêntrico canino	5
1.2. Uso da Cannabis na Medicina Veterinária e no tratamento de Câncer	6
2. RELATO DE CASO	7
3. DISCUSSÃO	11
4. CONCLUSÃO	15
5. REFERÊNCIAS.....	17
Anexos	21
Anexo A	21
Anexo B	22
Anexo C	24
Anexo D	28
Anexo E	30
Anexo F.....	32
Anexo G	36
Anexo H	37
Anexo I.....	39

1. INTRODUÇÃO

1.1. Aspectos gerais do linfoma multicêntrico canino

O linfoma é o tumor hematopoiético mais frequente em cães, afetando órgãos linfoides como baço, fígado e linfonodos (Vail *et al.*, 2019; Horta, 2020). Essa neoplasia pode também ocorrer em tecidos extranodais, como trato gastrointestinal, pele, olhos e sistema nervoso central. Acomete, principalmente, animais entre cinco e onze anos, sem predisposição sexual, mas com maior incidência em raças como Pastor Alemão, Rottweiler, Boxer, Poodle, Golden Retriever e Labrador (Kimura, 2012).

Sua etiologia é desconhecida, não havendo comprovação de agentes virais em cães, embora a exposição a compostos químicos imunossupressores possa estar relacionada (Moura *et al.*, 1999; Silva *et al.*, 2016). O linfoma pode se apresentar nas formas multicêntrica, alimentar, mediastínica e extranodal (Figuera *et al.*, 2006).

Nos estágios iniciais do linfoma multicêntrico, os animais podem ser assintomáticos, apresentando aumento progressivo dos linfonodos submandibulares, pré-escapulares e axilares, podendo evoluir para linfadenomegalia generalizada e edema. É comum também a ocorrência de hepatoesplenomegalia, febre, apatia e anorexia. (Daleck *et al.*, 2016)

A classificação dos linfomas baseia-se em sistemas como o Working Formulation e o Kiel, que avaliam aspectos histológicos e imunofenotípicos, permitindo definir o grau e o tipo celular predominante (linfócitos de célula B, T ou misto). (Moreno e Brancaense, 2007). O diagnóstico é confirmado por citologia, histopatologia dos linfonodos e órgãos acometidos e por meios de técnicas de imunofenotipagem, como a citometria de fluxo e imunohistoquímica. (Ferreira *et al.*, 2015; Mendonça, 2020).

O estadiamento clínico do linfoma multicêntrico, segundo a classificação proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e descrita por Ribeiro *et al.* (2021), é determinado com base em critérios clínicos de apresentação e distribuído em cinco estágios. De acordo com o grau de comprometimento e envolvimento dos órgãos, no estágio I, há comprometimento restrito a um único linfonodo ou tecido linfoide, sem envolvimento da medula óssea. O estágio II corresponde ao acometimento de linfonodos de uma mesma região, com ou sem participação das

tonsilas. O estágio III caracteriza-se por envolvimento linfonodal generalizado. No estágio IV, observam-se alterações no baço e no fígado, podendo ocorrer isoladamente ou em associação ao estágio III. Por fim, o estágio V envolve a presença de células neoplásicas no sangue periférico, infiltração da medula óssea e/ou acometimento extranodal, com ou sem associação aos estágios anteriores (Ribeiro *et al.*, 2021).

O prognóstico depende de fatores clínicos e histopatológicos, sendo que a cura é rara (<10%), mas a remissão e boa qualidade de vida durante o tratamento são comuns (Rocha *et al.*, 2025).

O tratamento mais eficaz é a poliquimioterapia, indicada devido ao caráter sistêmico da doença, enquanto cirurgias e radioterapia têm uso limitado (Martins, 2024). O protocolo quimioterápico segue três fases — indução, consolidação e manutenção — podendo incluir uma fase adicional de reindução em casos de remissão (Martini *et al.*, 2023). O protocolo CHOP, desenvolvido pela Universidade de *Wisconsin–Madison*, combina doxorrubicina, vincristina, ciclofosfamida e prednisona em 25 semanas, com uma versão abreviada de 19 semanas, o *UW-Short*, que mantém os mesmos fármacos e intervalos de descanso (Monteiro, 2019). Entre os principais efeitos adversos está a êmese, que pode causar anorexia e desequilíbrio metabólico (Gazzi *et al.*, 2007).

1.2. Uso da Cannabis na Medicina Veterinária e no tratamento de Câncer

Nos últimos anos, o uso de *Cannabis* sativa na medicina veterinária tem ganhado destaque como alternativa terapêutica complementar. Os compostos Δ^9 -tetraidrocanabinol (THC) e canabidiol (CBD) atuam no sistema nervoso central, promovendo, respectivamente, euforia e relaxamento (Pessoa, Lira e Siqueira, 2021). Em humanos, o THC sintético (dronabinol) foi introduzido na década de 1980 para estimular o apetite e reduzir náuseas em pacientes oncológicos (Fonseca *et al.*, 2013).

Os canabinoides modulam a dor por múltiplas vias nervosas e possuem potencial terapêutico em distúrbios neurológicos e inflamatórios, com o CBD destacando-se por seu efeito anticonvulsivante e neuro protetor (Matos *et al.*, 2017; Henriques, 2019). Além disso, estudos apontam suas propriedades antitumorais, com efeitos antiproliferativos, anti-invasiva e pró-apoptóticos (Escobar, 2018). Pesquisas

demonstram que o THC reduziu significativamente a viabilidade de células de linfoma murino e a carga tumoral em camundongos (Sarfaraz *et al.*, 2008).

Na medicina veterinária, os derivados de *Cannabis* vêm sendo aplicados em casos de glaucoma, inflamações, epilepsia, doenças imunomediadas, osteoartrite, câncer e analgesia, mostrando resultados promissores como adjuvantes terapêuticos (Ribeiro e Moraes, 2025).

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de linfoma multicêntrico em cão, abordando o tratamento com protocolo quimioterápico e o uso do óleo à base de *Cannabis* como adjuvante para alívio dos efeitos colaterais da quimioterapia.

2. RELATO DE CASO

Um cão macho, de nome Jack, da raça Border Collie, com 10 anos de idade, pesando aproximadamente 30kg, foi atendido em uma clínica veterinária no município de Ipanema, Minas Gerais, no dia 2 de julho de 2025, apresentando aumento de volume na região dos linfonodos axilares e submandibulares.

Após a avaliação física, foi realizado o exame citológico (Anexo A), coletado no dia 2 de julho de 2025. A coleta foi feita pelo método de punção aspirativa por agulha fina, no conjunto dos linfonodos submandibulares e axilar direito.

As amostras citológicas revelaram celularidade elevada, compostas por linfócitos grandes, atípicos e individualizados, exibindo citoplasma azurofílico, escasso a moderado; núcleo arredondado ou clivado, com cromatina grosseira e um a quatro nucléolos amplos evidentes. Alta relação núcleo: citoplasma, cariomegalia moderada e 10 figuras de mitose em cinco campos de grande aumento (400x) foram observadas. Ao fundo, notou-se a deposição de corpúsculos linfoglandulares e hemácias. Compatível com linfoma de células grandes.

O paciente foi encaminhado a uma médica-veterinária oncologista, a qual instituiu tratamento quimioterápico utilizando o protocolo CHOP, com duração de 19 semanas. Como terapia adjuvante, foi prescrito óleo à base de *Cannabis full spectrum* alto em THC 1:10.

A prednisona foi instituída sete dias antes do início da quimioterapia, devido a presença de edema facial. O fármaco foi administrado na dose de 1,5 mg/kg durante 30 dias, com redução gradual da dose ao final do tratamento. Tal conduta resultou em

melhora significativa do quadro clínico, evidenciada pela redução do edema facial e diminuição do aumento linfonodal. O tratamento quimioterápico teve início no dia 25 de julho de 2025.

A vincristina foi utilizada na primeira e terceira etapas do protocolo quimioterápico, na dose de 0,7 mg/m², por via intravenosa.

A segunda etapa consistiu na administração de ciclofosfamida, manipulada em farmácia veterinária, totalizando 12 cápsulas de 29 mg cada. O medicamento foi administrado via oral durante três dias consecutivos — sexta-feira, sábado e domingo, sempre no período da manhã. Em associação, foi prescrita ondansetrona (Vonau®) 8 mg, para controle de náuseas e vômitos, na posologia de um comprimido a cada oito horas, se necessário.

Por fim, a doxorrubicina foi empregada como última etapa do ciclo, antecedendo o período de descanso, na dose de 30 mg/m², administrada por via intravenosa.

Antes da realização de cada quimioterapia, foram realizados exames hematológicos (hemograma e bioquímico) para avaliação do estado geral do animal. Para melhor entendimento dos exames apresentados em anexo, foram elaboradas as seguintes tabelas, utilizando como parâmetro os resultados do primeiro exame antes do início do tratamento, 22 de julho de 2025, e após o início da administração do óleo de *Cannabis*, 7 de agosto de 2025.

A tabela 1 apresenta o comparativo dos valores apresentados nos exames da série vermelha do sangue (Eritrograma e Plaquetograma).

Tabela 1- Comparação do Exame da Série Vermelha

Parâmetros	22/07	31/07	08/08	29/08	09/09	21/09	03/10	17/10
Hemácias 5,7 a 7,4 milhões/ mm ³	6,37 milhões/ mm ³	4,74 milhões /mm ³	4,48 milhões /mm ³	5,26 milhões /mm ³	5,68 milhões/ mm ³	5,54 milhões/ mm ³	5,65 milhões/ mm ³	6,68 milhões/ mm ³
Hematócrito 38,0 a 47,0%	44,8%	33,90%	35,30%	40,10%	42,50%	41,5%	40,80%	47,10%
Plaquetas 175.000 a 500.000/ mm ³	170.000 /mm ³	341.00 0/mm ³	429.00 0/mm ³	465.000 /mm ³	723.000 /mm ³	661.000/ mm ³	551.000 /mm ³	555.000 /mm ³

Fonte- Elaborado pelo autor

A partir do dia 31 de julho de 2025, após a primeira seção de quimioterapia, o animal apresentou taxa de hemácias e hematócrito abaixo do valor ideal, indicando um princípio de anemia. Já no dia 29 de agosto de 2025, com o animal já fazendo uso do óleo a base de *Cannabis*, os resultados apresentados estavam dentro dos valores normais esperados e permaneceram estáveis até o momento da última coleta no dia 17 de outubro de 2025.

Em relação ao Plaquetograma, no dia 9 de setembro de 2025 (semana 7 da quimioterapia), o número de plaquetas se encontrava muito acima do normal, nos exames seguintes, 21 de setembro, 3 e 17 de outubro de 2025, houve redução até próximo a normalidade no último hemograma coletado.

A tabela 2, traz as alterações leucocitárias apresentadas pelo animal.

Tabela 2- Comparação da Contagem dos Leucócitos

Valores de referências	Data	Contagem geral dos Leucócitos	Alteração específica
Leucócitos Totais- 6.000 a 16.000	22/07	20.900 /mm ³	Neutrofilia
Neutrófilos Bastonetes- 0 a 200	31/07	5.300 /mm ³	Baixa de neutrófilos segmentados, após a primeira quimioterapia- 2.438/mm ³
Neutrófilos Segmentados- 3.300 a 12.800	08/08	27.500 /mm ³	Neutrofilia
Monócitos- 100 a 950	29/08	40.100 /mm ³	Neutrofilia, monocitose e linfocitose
linfócitos- 780 a 6.400	09/09	14.300 /mm ³	Taxa de leucócitos normalizada
	21/09	11.600/mm ³	Taxa de leucócitos normalizada
	03/10	13.600 /mm ³	Taxa de leucócitos normalizadas
	17/10	10.700 /mm ³	Taxa de leucócitos normalizada

Fonte- Elaborado pelo autor

O animal já apresentava leucocitose por aumento de neutrófilos, no primeiro exame antes do início do tratamento, no dia 22 de julho de 2025. Depois da primeira sessão, no exame de 31 de julho de 2025 o animal apresentava uma leucopenia significativa, com uma baixa maior de neutrófilos segmentados (2.438/mm³).

Nos exames dos dias 8 e 29 de agosto de 2025 (semanas 3 e 6), o animal voltou a manifestar a leucocitose, por aumento dos neutrófilos, monócitos e linfócitos.

Nos exames a partir do dia 9 de setembro (semana 7 em diante), os exames da série branca do paciente não apresentaram mais nenhuma alteração evidente.

A tabela 3, evidencia os resultados dos exames bioquímicos realizados pelo paciente ao longo do tratamento.

Tabela 3- Resultado dos exames Bioquímicos

Valor de Referência	Data	Ureia	Creatinina	Alanina Aminotransferase (ALT)	Fosfatase Alcalina (FA)
Ureia- 21 a 60mg/dL	22/07	31mg/dL	0,69mg/dL	29UI/L	52UI/L
Creatina- 0,5 a 1,5mg/dL	31/07	25mg/dL	0,58mg/dL	90UI/L	111UI/L
ALT- 21 a 102 U/L	08/08	46mg/dL	0,66mg/dL	466UI/L	819UI/L
FA- 20 a 152 U/L	29/08	55mg/dL	0,87/dL	254UI/L	538UI/L
	09/09	49mg/dL	0,74/dL	49UI/L	154UI/L
	03/10	47mg/dL	0,62/dL	63UI/L	66UI/L
	17/10	27mg/dL	0,70/dL	43UI/L	56UI/L

Fonte: elaborado pelo autor

Os valores de ureia e creatinina não apresentaram nenhum tipo de alteração ao longo do tratamento do paciente.

Os exames dos dias 8 e 29 de agosto de 2025, evidenciaram valores de Alanina Aminotransferase (ALT) e Fosfatase Alcalina (FA), muito acima da normalidade em comparação aos exames anteriores e posteriores, até o último exame registrado.

No dia 1 de agosto de 2025, o animal foi internado devido a uma diarreia persistente acompanhada por sangue nas fezes e dificuldade para deglutir durante a semana. O paciente ficou no internamento durante todo o final de semana, recebendo fluidoterapia e antibioticoterapia. Os medicamentos administrados foram Sulfametaxazol+ Trimetropim 200mg/5ml, dose de 12ml V.O e Benzolimetronidazol

40mg/ml, 12ml administrado V.O, de 12 em 12 horas, durante três dias em casa, após a alta.

Ainda durante o período de internação devido à diarreia, no sábado, dia 2 de agosto de 2025, o paciente iniciou o ciclo quimioterápico da ciclofosfamida.

Concomitantemente a antibioticoterapia, o animal iniciou com o probiótico, Enterogermina® de uso humano, uma capsula ao dia, sendo instituído como uso contínuo durante todo o período de quimioterapia.

Os episódios de diarreia se repetiram após as seções com a Vincristina. Entretanto a presença de sangue nas fezes ocorreu apenas na primeira semana. Todavia desde as seções de Vincristina nas 11ª semana e 13ª semana, o animal não apresentou mais episódios de diarreia.

No dia 2 de setembro, o paciente foi acometido por uma infecção tópica oportunista, sendo novamente internado, onde foi medicado com Sulfametaxazol+ Trimetopim 200mg/5ml e Benzolimetronidazol 40mg/ml, ambos na dose de 12ml por V.O dando continuidade ao tratamento em casa. Foi prescrito um tratamento tópico com shampoo manipulado à base de Clorexidina 2%, Miconazol 2% e Aloe Vera, na frequência de duas vezes por semana até acabar o frasco.

O óleo a base de *Cannabis Full Spectrum* alto em THC, foi receitado em 7 de agosto de 2025, indicado na diluição de 10%, ou seja, 1ml de resina RSO para 9ml de meio gorduroso, o frasco. Administrado duas gotas a cada 24h, à noite, durante cinco dias e depois duas gotas a cada 12h, de manhã e à noite, permanecendo de uso contínuo até o momento. A recomendação é nunca ser administrado em jejum e sempre com espaço de duas horas entre os medicamentos.

Desde o início da administração do óleo à base de *Cannabis*, observou-se melhora clínica significativa, caracterizada pela ausência de náusea ou vômito, melhor tolerância aos medicamentos quimioterápicos, ausência de desconforto, alívio da ansiedade, melhora do sono e manteve o comportamento calmo e brincalhão característico.

O paciente finalizou a última sessão de quimioterapia no dia 26 de novembro de 2025 e se encontra atualmente em remissão, sem a aparição de novos tumores ou sinais clínicos.

3. DISCUSSÃO

As técnicas de citologia aspirativa por agulha fina (CAAF) ou punção aspirativa por agulha fina (PAAF) e a histopatologia têm destaque na rotina clínica para conclusão diagnóstica do linfoma. (Maia *et al.*, 2023).

Em pacientes com câncer, altos níveis de neutrófilos associados a tumores (TANs), neutrofilia e/ou altas proporções de neutrófilos/linfócitos foram associados a um prognóstico ruim em diferentes malignidades. Os TANs contribuem para a inflamação durante o início e a progressão do câncer, liberam enzimas elastolítica que, quando secretada em um local de inflamação, promove a invasão de células tumorais, angiogênese e proliferação de células cancerígenas (Boni, 2022).

As alterações hematológicas são efeitos adversos comuns em pacientes submetidos à quimioterapia, variando conforme o fármaco, a dose e o tempo de tratamento. A anemia pode estar presente já no momento do diagnóstico, resultante de hemólise, perdas sanguíneas, deficiências nutricionais (como de ferro, vitamina B12 e ácido fólico) ou ainda da substituição da medula óssea por células neoplásicas. Embora alguns agentes citotóxicos possam contribuir para a diminuição dos eritrócitos, observa-se que, na maioria dos casos, a anemia antecede o tratamento. De modo geral, o tratamento citostático não é considerado causa primária de anemias graves, exceto em terapias prolongadas, devido à elevada vida média dos eritrócitos e à capacidade parcial de regeneração medular (Daleck *et al.*, 2016; Martini *et al.*, 2023).

As síndromes paraneoplásica (SPNs) constituem um grupo de diversas anomalias clínicas sistêmicas e hematológicas associadas ao câncer, devido a ações não invasivas do tumor. A anemia, está entre as SPNs mais comuns em pacientes oncológicos, apresentando quatro formas: Anemia da doença crônica (ADC), anemia hemolítica imunomediada (AHIM) e anemia por perda de sangue ou hemolítica microangiopática (Kobayashi, 2011).

Na ADC o paciente apresenta diminuição na concentração sérica de ferro e na capacidade de ligação de ferro, associada a resposta inadequada da medula óssea. A AHIM se caracteriza por uma diminuição acentuada do volume globular devido a destruição imunomediada das células vermelhas, associada comumente a tumores hematopoiéticos. Por fim, na anemia por perda de sangue, apresenta quebra eritrocitária, por formação de microtrombos e rompimento no interior dos vasos, associado a tumores hemorrágicos (Kobayashi, 2011).

baseados no protocolo CHOP, apresentam uma taxa de remissão de 80-90% com um tempo de sobrevida de 10 a 12 meses, o que faz esse protocolo ser substancialmente escolhido para o tratamento de linfoma multicêntrico (Lima *et al.*, 2020).

A prednisona destaca-se no protocolo quimioterápico não apenas por sua ação anti-inflamatória, responsável pela redução de edemas e linfadenomegalia, mas também por apresentar atividade antitumoral direta, especialmente em casos de linfoma, mastocitoma e tumores de células plasmáticas (Daleck *et al.*, 2016).

A vincristina é um dos fármacos mais utilizados nos protocolos quimioterápicos para o tratamento de linfomas, apresentando mielotoxicidade leve na maioria dos casos. Essa toxicidade se relaciona a uma discreta supressão da medula óssea, que pode resultar em anemia leve ou leucopenia discreta, porém, o medicamento não está associado à trombocitopenia. Tal fato ocorre porque, por meio do mecanismo de fragmentação citoplasmática dos megacariócitos, há um aumento compensatório na produção de plaquetas, o que explica os valores elevados observados no exame hematológico de 9 de setembro de 2025 (Anexo F), conforme demonstrado na Tabela 1, que apresentou o resultado mais expressivo em comparação aos demais períodos analisados (Coelho, 2023).

Além dos efeitos hematológicos, a vincristina também pode atuar sobre o trato gastrointestinal, induzindo estresse oxidativo e promovendo perda neuronal no plexo miotérico, o que resulta em redução da motilidade intestinal e quadros de constipação em alguns pacientes (Li *et al.*, 2024).

Em estudo realizado por Tsukamoto *et al.* (2011), avaliou-se a motilidade gastrointestinal de cães após a administração de vincristina (0,75 mg/m², IV). Observou-se redução significativa da motilidade gástrica a partir do terceiro dia, acompanhada de efeitos adversos como inapetência, vômito, diarreia e colite. Quando associada à Mosaprida (2 mg/kg), esses efeitos foram minimizados, demonstrando que o uso preventivo de agentes gastroproquéticos reduz os impactos da vincristina sobre o trato gastrointestinal (Tsukamoto *et al.*, 2011).

Esses achados corroboram as observações do presente caso, no qual o paciente apresentou alterações digestivas durante o protocolo quimioterápico, reforçando a importância do manejo de suporte para atenuar os efeitos adversos.

A doxorubicina tem como um dos efeitos colaterais alterações hematológicas, podendo ocorrer a leucopenia, anemia e a trombocitopenia. O nadir desse

medicamento está entre 10 a 14 dias após a primeira seção com ele e a recuperação medular a partir dos 21 dias. (Daleck *et al.*, 2016). O Nadir é o tempo de menor contagem de células, após o regime quimioterápico, normalmente acontece entre o 10º e 14º dia, porém varia de acordo com as drogas utilizadas. (Lima e Minetto, 2014).

A ação da doxorrubicina leva à ruptura do DNA e morte celular, com seu efeito citotóxico em tecidos de alta renovação, associada a danos às células epiteliais da mucosa gastrointestinal, levando a sintomas como vômito ou diarreia, geralmente 2 a 5 dias após a administração (Viéra, 2015).

O aumento de enzimas, como ALT e FA, relacionadas ao funcionamento hepático, em pacientes com linfoma, pode estar relacionado a proliferação de células neoplásicas no fígado ou também decorrente de doenças hepáticas concomitantes. (Cardoso *et al.*, 2004). Outra possibilidade está relacionada a Ciclofosfamida, medicamento quimioterápico que pode provocar hepatotoxicidade, especialmente em tratamentos prolongados. Dentre os efeitos possíveis está o aumento de enzimas hepáticas, como a ALT e a FA. (Saleem *et al.*, 2019).

No caso apresentado, a escolha da formulação oral para a administração do óleo de *Cannabis Full Spectrum*, se relaciona com a melhor facilidade de administração em casa, feita diretamente pelo tutor. As formulações orais de canabinoides apresentam elevada lipofilia e baixa biodisponibilidade, o que resulta em menores concentrações plasmáticas após a administração. Dessa forma, o início dos efeitos clínicos tende a ocorrer apenas cerca de uma hora após a ingestão (Maia *et al.*, 2023).

No presente caso, destacaram-se principalmente os efeitos anti-inflamatórios do tetraidrocanabinol (THC) e as ações antieméticos, ansiolíticas e calmantes do canabidiol (CBD), que contribuíram para a melhora clínica e o bem-estar geral do paciente (Matos *et al.*, 2017; Pedrosa *et al.*, 2023). A associação do óleo de *Cannabis* ao protocolo quimioterápico resultou em melhora do apetite, da qualidade do sono e do comportamento, com diminuição de sinais de desconforto e inquietação. Observou-se ainda tolerância satisfatória à quimioterapia, sem ocorrência de episódios intensos de êmese ou inapetência prolongada, o que reforça a ação moduladora dos canabinoides sobre o sistema gastrointestinal e o eixo neuroendócrino (Escobar, 2018; Henriques, 2019).

Esses achados corroboram estudos que descrevem os efeitos anti-inflamatórios, analgésicos e antieméticos dos fitocannabinoides em animais,

evidenciando sua capacidade de atenuar os efeitos adversos da quimioterapia, como náuseas e distúrbios gastrointestinais (Gugliandolo *et al.*, 2021; Di Salvo *et al.*, 2023). Além disso, pesquisas recentes demonstram que o uso de CBD e THC pode melhorar o estado geral e a qualidade de vida de cães com doenças crônicas ou oncológicas, especialmente quando administrados de forma adjuvante aos protocolos convencionais (Lejeune *et al.*, 2025; Ribeiro e Moraes, 2025).

Os canabinoides destroem células neoplásicas, sem danificar significativamente as células não neoplásicas, ou seja, as células saudáveis. Esta ação foi revelada por muitas abordagens bioquímicas e farmacológicas, principalmente por determinação da expressão do receptor de canabinoide nos tumores, e utilizando agonistas e antagonistas seletivos dos receptores dos canabinoides inibindo o crescimento de tumores como: carcinoma do pulmão, glioma, epiteloma, na tireoide, de pele, pancreático, linfoma e melanoma (Silva, Calumbi e Souza, 2022).

O estudo sistemático apresentado por Salas *et al* (2023), evidencia que após análise aprofundada de diversos artigos publicados, que os canabinoides, especialmente o CBD e THC, apresentam alto potencial como coadjuvante no tratamento de pacientes com câncer, devido aos mecanismos de ação anteriormente citados, contudo os autores destacam a necessidade de estudos clínicos mais robustos para a conclusão definitiva sobre a eficácia e segurança dos agentes. Tendo em vista que a maior parte das evidências atuais derivam de pesquisas pré-clínicas e contextos paliativos, apontando para um campo investigativo, ainda em expansão na oncologia moderna.

4. CONCLUSÃO

Portanto, o presente caso evidencia a importância da escolha adequada do tratamento em pacientes com linfoma e demonstra como o manejo correto dos efeitos adversos pode influenciar diretamente na qualidade de vida do animal. A utilização do óleo de *Cannabis* como adjuvante mostrou-se uma alternativa eficaz para o alívio dos sintomas secundários à quimioterapia, reforçando a necessidade de atenção aos cuidados relacionados à administração desse tipo de medicação e corroborando os dados disponíveis na literatura.

No entanto, ainda há escassez de estudos clínicos que comprovem, de forma consistente, a relação direta entre o uso de derivados da *Cannabis* e a melhora objetiva dos parâmetros hematológicos e bioquímicos em cães. Até o momento, o que se observa de maneira mais evidente é a melhora do estado clínico geral, maior tolerância ao protocolo quimioterápico e melhora no bem-estar do paciente, aspectos essenciais no tratamento oncológico.

5. REFERÊNCIAS

BONI, Tamara Pantarotto. **Perfil Imune como fator prognóstico em animais com neoplasias malignas**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação de Patologia Experimental e Comparada da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, 2022.

CARDOSO, M.J.L; MACHADO, L.H.A; MOUTINHO, F.Q; PADOVANI, C.R; Linfoma Canino- Achados clínicoss-patológicos. **Archives of Veterinary Science**. v. 9, n. 2, p. 25-29, 2004.

COELHO, Yasmin Nascimento Bernardes; **Uma visão retrospectiva e sistemática dos efeitos e dos impactos da quimioterapia em cães**. Dissertação apresentada ao Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial a obtenção do título de Mestre em imunologia e parasitologia aplicadas. Uberlândia, 2023.

DI SALVO, A. *et al.* Safety study of cannabidiol (CBD) in healthy dogs: hematologic and biochemical parameters. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 10, p. 1290428, 2023.

CALANZANS, Sabryna Gouveia; DELECK, Carlos Roberto; DE NARDI, Andrigo, Barboza; Linfomas. In: DELECK, Carlos Roberto *et al.* **Oncologia de cães e gatos 2**. Ed. Rio de Janeiro, 2016. 1076 p.

ESCOBAR, Maíra Barros. **O potencial do Canabidiol na terapêutica Veterinária: Revisão de Literatura**. Trabalho de Conclusão de Curso, Centro de Ciências Agrárias; Universidade Federal de Roraima, 2019.

ESCOBAR, M. Propriedades antitumorais dos canabinoides: uma revisão. **Revista Brasileira de Oncologia Veterinária**, v. 14, n. 3, p. 45–52, 2018.

FERREIRA, Társsila Mara Viera, *et al.*, Aspectos clínico-laboratoriais de linfoma em cão: Relato de caso; **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**; v.9, n.4, pág. 675-688; 2015.

FERREIRO, J; GARCÍA, J.L; BARCELÓ, R; RUBIO, I. **Quimioterapia: efectos secundários**. Servicio de Oncología Médica. Hospital de Cruces. Barakaldo, 2003.

FIGHERA, Rafael Almeida; SOUZA, Tatiana Mello de; RODRIGUES, Aline; BARROS, Claudio Severo Lombardo de. Aspectos clinico-patológicos de 43 casos de linfoma em cães. **MEDVEP - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação**, v. 4, n. 12, p. 139-146, 2006.

FONSECA, B. M; COSTA, M. A; ALMADA, M; SOARES, A; CORREIA-DA-SILVIA, G; O Sistema Endocanabinóide – uma perspectiva terapêutica. **Acta Farmacêutica Portuguesa**. Vol. 2, n. 2, pág. 97-104, 2013.

GARCIA, Isabella Velasco Barbosa *et al.* Uso da cannabis em cães com doenças crônicas: Quais as evidências? **RECIMA21- Revista Científica Multidisciplinar**. v.3, n.9, 2022

GAZZI, Luiz Agenor Poletto; PONDÉ, Noam Falbel; BERALDO, Fernando Bray; PIRES, Luiz Antonio; DELGADO, Gilson Luchezi. Náuseas e Vômitos em Oncologia: O papel do mecanismo antecipatório. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**; v.9, n.2, p.1-5; 2007.

GUGLIANDOLO, E. *et al.* **Cannabidiol, inflammation and oxidative stress in veterinary medicine: a review**. *Antioxidants*, v. 10, n. 11, p. 1724, 2021.

HENRIQUES, Janete Sofia Abreu. **Cannabis and cannabinoids' therapeutic applications and safety – a literature review**. Mestrado Integrado em Medicina, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar; Universidade do Porto, 2019.

HENRIQUES, L. Canabinoides e dor: bases fisiológicas e aplicações terapêuticas. **Revista de Neurociências e Comportamento**, v. 12, n. 1, p. 19–28, 2019.

HORTA, Gabriela Fonseca. Linfoma canino: Revisão. **Pubvet**. V.14, n.8, a632, p.1-4, 2020.

KIMURA, Katia Cristina. Tese (Doutorado)- **Linfoma canino: papel do meio ambiente**. Universidade de São Paulo. 2012, Pág. 30- 32.

KOBAYASHI, Priscila Emiko. **Síndromes paraneoplásicas hematológicas em cães**. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado à Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu- SP, 2011.

LEJEUNE, A. *et al.* Tolerability of long-term cannabidiol supplementation in dogs with multicentric lymphoma under CHOP chemotherapy. **Veterinary and Comparative Oncology**, v. 23, n. 2, p. 185–196, 2025.

LUDWIG FAVERO, Sarah; THOMÉ, Simone; HELENA CESCO, Patricia; DOUGLAS DE OLIVEIRA BIALOSO, Olinto. Linfoma Alimentar Canino – Relato de Caso. **Veterinária e Zootecnia**, Botucatu, v. 29, p. 1–8, 2022. Disponível em: <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/697>. Acesso em: 14 set. 2025.

LI, Shuang, *et al.* Protective effect of oxytocin on vincristine-induced gastrointestinal dysmotility in mice. **Frontiers in Pharmacology**, 09 de abril de 2024.

LIMA, Glenda Roberta Freire, et al. Remissão total de linfoma multicêntrico em cão com o protocolo Madison-Wisconsin: Relato de caso. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, 2021.

LIMA, Milena Fontes Silva, MINETTO, Rita de Cássia. Conhecimento de pacientes onco-hematológicos em tratamento quimioterápico sobre os cuidados para prevenção de infecções. **Com. Ciências Saúde**; 25(1): 35-44. 2014.

MAIA, Júlia Soares Dinelli, et al. Efeitos presuntivos do óleo de *Cannabis spp.* associados ao *Viscum album* no tratamento paliativo do linfoma canino, após uso de corticoterapia: relato de caso. **Revista Fluminense de Extensão Universitária**.; 13 (2): 22-29. 2023.

MARTINI, Beatriz Parentoni, et al. Leucemia linfoide aguda e seus aspectos fisiopatológicos, clínicos e tratamentos: uma revisão de literatura; **Revista de Saúde Básica Aplicada**, v.6, n. 1, pág. 42-54; 2023.

MARTINS, Isadora Sobzak. **Linfoma Multocêntrico Canino: Revisão de literatura**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2024.

MATOS, R. L.; SPINOLA, L. A.; BARBOZA, L. L.; GARCIA, D. R.; FRANÇA, T. C. C.; AFFONSO, R.S; O Uso do Canabidiol no Tratamento da Epilepsia. **Rev. Virtual Química**. V.9, N.2, pág. 786-814, 2017.

MATOS, R. *et al.* Uso terapêutico do canabidiol no sistema nervoso central: evidências e aplicações clínicas. **Revista Neurociência em Foco**, v. 8, n. 2, p. 55–64, 2017.

MENDONÇA, Karen Dayanne da Silva. **LINFOMA NÃO-HODGKIN (LNH): CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO COM ÊNFASE NA CITOMETRIA DE FLUXO**. Academia de Ciências e Tecnologia, São Paulo, 2020.

MONTEIRO, Jordana Casemiro Pinto; **ANÁLISE DA EXPRESSÃO GÊNICA EM LINFOMA CANINO**; Diretoria de Pós- Graduação *Stricto Sensu* e Pesquisa Mestrado em Biotecnologia e Inovação e Saúde, Universidade Anhanguera de São Paulo; 2019.

MORENO, Kleber; BRANCAENSE, Ana Paula F. R. L; Linfoma Canino de Células T: aspectos epidemiológicos, clínicos e morfológicos de 38 casos. **Braz. J. vet. Res. anim. Sci.**, São Paulo, v. 44, suplemento, p. 103-110, 2007.

MOURA, V. M. B. D.; SEQUEIRA, J. L.; BANDARRA, E. P. Linfoma canino. **Revista de Educação Continuada do CRMV-SP**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 29-33, 1999.

OMER, Saba; PATHAK, Suhrud, et al. Effects of Cannabidiol, Δ^9 Tetrahydrocannabinol, and WIN 55-212-22 on the Viability of Canine and Human Non-Hodgkin Lymphoma Cell Lines. **Biomolecules**, 14, 495, 2024. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2218-273X/14/4/495>. Acesso em 14 de setembro de 2025.

PEDROSA, C. *et al.* Avaliação dos efeitos do canabidiol e tetraidrocanabinol em animais com distúrbios neurológicos e oncológicos. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária Integrativa**, v. 4, n. 1, p. 22–31, 2023.

PESSOA, Daniele Oliveira Cabral; LIRA, Iago Vilar; SIQUEIRA, Lidiany da Paixão; Cannabis Sativa: uma revisão integrativa dos aspectos legais, toxicológicos e farmacoterapêuticos. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, 2021.

RIBEIRO, F.; MORAIS, A. Aplicações terapêuticas do canabidiol na medicina veterinária. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, v. 33, n. 2, p. 98–110, 2025.

RIBEIRO, B.M; UGHINI, GOMES, P.S.M; JÚNIOR, J.W.J. Relato de Caso: Toxicidade Cerebelar Induzida por Citarabina durante Tratamento de Leucemia Mieloide Aguda (LMA). **Hematology, Transfusion and Cell Therapy**, V. 43, Suppl. 1, Pág. 176, 2021.

SALEEM, Aladaileh H, *et al*; Galangin Activates Nrf2 Signaling and Attenuates Oxidative Damage, Inflammation, and Apoptosis in a Rat Model of Cyclophosphamide-Induced Hepatotoxicity. **Biomolecules**, 9, 346, 2019.

SALAS, Bruno Barbosa *et al*. Mecanismos de ação do CBD e THC em terapias complementares no tratamento antitumoral. **Brazilian Journal of Natural Sciences**, v. 5, n.1, 2023. Disponível em: <https://bjns.com.br/index.php/BJNS/article/view/186>. Acesso em: 04 de dezembro de 2025.

SARFARAZ, S. *et al*. Cannabinoids for cancer treatment: progress and promise. **Cancer research**, v. 68, n. 2, p. 339–342, 2008.

SILVA, Jeniffer Ketley Santos; CALUMBI, Maria Eduarda Roque; SOUZA, Thamyres Fernanda Moura Pedrosa. Uso de Cannabis integrado ao tratamento convencional do câncer. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 15, 2022.

SILVA, Maria Claudia Lopes; SEQUEIRA, Julio Lopes. Linfoma canino: revisão de literatura com ênfase no linfoma difuso de grandes células B. **Veterinária e Zootecnia**, v. 23, n. 4, p. 571-576, dez. 2016.

TSUKAMOTO, A. *et al.*, *Ultrasonographic of Vincristine- Induced gastric hypomotility and the Prokinect Effect of Mosapride in Dogs*. **J Estagiário Veterinário Médico**, 25: 1461-1464.

VAIL, David M; PINKERTON, Marie; YOUNG, And Karen M. Hematopoietic Tumors. In: VAIL, David M *et al*. **Withrow & MacEwen's Small Animal Clinical Oncology** 6. ed. St. Louis: Elsevier, 2019. 865p.

VIÉRA, Rafaela Bortolotti. **Toxicidade de Cloridrato de Doxorrubicina na dose cumulativa de 120mg/m², em cadelas com tumor venéreo transmissível**. Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Unesp, Câmpus de Jaboticabal, como parte das exigências para obtenção do título de Mestre em Cirurgia Veterinária, 2015.

VELASCO, Guillermo; SÁNCHEZ, Cristina; GUZMAN, Manuel. Towards the use of cannabinoids as antitumour agents. **Nature Reviews**. V.12, pág.436-444, 2012.

ANEXOS

Anexo A

Leonardo Dourado da Costa

Anatomia Patológica Veterinária | CRMV - MG: 21.738

Dr. Leonardo Dourado
Patologista Veterinário

Paciente: Jack	O.S: C966
Tutor: Juliana Abreu Pereira	ID lâmina: C966
Espécie: Canina	Data de Recebimento: 03/07/2025
Raça: Border Collie	Data de Envio: 02/07/2025
Sexo: Macho	Cliente: Bichos e Cia
Idade: 10 anos	Solicitante: Marcelus Jannuzzi Vieira e Oliveira
Cor da Pelagem: Não informado	CRMV: 9954
Data da Coleta: 02/07/2025	

EXAME - CITOPATOLÓGICO**Histórico clínico**

Citologia por agulha fina de linfonodos axilar direito, submandibular direito e mandibular esquerdo. Linfonodos estão muito aumentados.

Microscopia

Todas as amostras citológicas revelam celularidade elevada e são compostas por linfócitos grandes atípicos individualizados, exibindo citoplasma azurofilico, escasso a moderado; núcleo arredondado ou clivado, com cromatina grosseira e um a quatro nucléolos amplos evidentes. Alta relação núcleo:citoplasma, cariomegalia moderada e 10 figuras de mitose em cinco campos de grande aumento (400x) foram observadas. Ao fundo, nota-se deposição de corpúsculos linfoglandulares e hemácias.

Diagnóstico morfológico

Compatíveis de Linfoma de grandes células.

Comentários

Para classificação morfológica e imunofenotipagem, sugere-se complementação com outros testes auxiliares (PARR, histopatológico + imuno-histoquímica, citometria de fluxo).

Nota: O resultado do exame citopatológico deve ser interpretado por médico-veterinário habilitado e correlacionado aos sinais clínicos e demais testes diagnósticos. Os termos "compatíveis com", "sugestivo de" e "suspeito para", demandam investigação adicional visto que inferem certo grau de incerteza diagnóstica.

05/07/2025 Assinado e conferido eletronicamente por Leonardo Dourado da Costa, CRMV-MG 21738
E-mail: leonardomvet@gmail.com

Anexo B



CRF-MG: 8543
CNES: 2114186
V.S.: 68/2025

000200296319

Paciente: **CAO DIECK (RAQUEL ABREU)**
Solicitante: Dra. RAQUEL DE ABREU PEREIRA
Idade: **5A 6M 23D**

Data da Coleta
22/07/25
Emissão do Laudo
24/07/25 15:05
Convênio
VETERINÁRIO - ESPECIAL

MATERIAL: SANGUE
HEMOGRAMA - VETERINÁRIO

		Valores de Referência
Contagem de Hemácias.....	6,37 milhões/mm³	5,5 a 8,0
Dosagem de Hemoglobina.....	15,20 g/dL	12,0 a 18,0
Hematócrito.....	44,80 %	37,0 a 55,0
MCV.....	70,32 fL	60,0 a 77,0
MCH.....	23,86 pg	19,5 a 24,5
MCHC.....	33,92 %	30,0 a 36,0
Global de Leucócitos.....	20.900 /mm³	6.000 a 17.000
Diferencial de Leucócitos		
Neutrófilos Bastonetes.....	6 % 1.254 /mm³	0 a 300
Neutrófilos Segmentados.....	79 % 16.511 /mm³	3.000 a 11.500
Basófilos.....	0 % 0 /mm³	Raros
Eosinófilos.....	1 % 209 /mm³	100 a 1.250
Monócitos.....	4 % 836 /mm³	150 a 1.350
Linfócitos.....	10 % 2.090 /mm³	1.000 a 4.800
Plaquetas.....	170.000 /mm³	175.000 a 500.000

MÉTODO..... FLUXOMETRIA E IMPEDÂNCIA

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
4B4A147F267AFE675905357DD01CA0CE1F93C3703248D1DDE2B64EBDAA2AADED


Responsável pela liberação:
Pedro Henrique N da Costa Valle
CRF - MG 40.951


Responsável Técnico
Luciano Teodoro da Costa
CRF - MG 5.597

Unidade Ipanema: Rua Antonieta Godoy, 68 Centro - CNPJ: 18.860.718/0003-85

Os valores dos testes de laboratórios sofrem influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.


www.labsaolourenco.com.br

Desde sempre com você!

CRF-MG: 8543
CNES: 2114186
V.S.: 68/2025



000200296319

Paciente: **CAO DIECK (RAQUEL ABREU)**

Solicitante: Dra. RAQUEL DE ABREU PEREIRA

Idade: **5A 6M 23D**

Data da Coleta
22/07/25

Emissão do Laudo
24/07/25 15:05

Convênio
VETERINÁRIO - ESPECIAL

MATERIAL: SANGUE

UREIA - VETERINÁRIO**31 mg/dL**

MÉTODO.....: CINÉTICO

VAL. REF.: CANINO: 21 A 60 mg/dL
 FELINO: 33 A 64 mg/dL
 EQUINO: 21 A 51 mg/dL
 BOVINO: 23 A 58 mg/dL

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 E0DB593BC4932C339D49A0C32A94C3E3D3610C2DB8D48C0CA4BE05A8AF68E014

MATERIAL: SANGUE

CREATININA - VETERINÁRIO**0,69 mg/dL**

MÉTODO.....: COLORIMÉTRICO

VAL. REF.: CANINO: 0,5 A 1,5 mg/dL
 FELINO: 0,8 A 1,8 mg/dL
 EQUINO: 1,2 A 1,9 mg/dL
 BOVINO: 1,0 A 2,0 mg/dL

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 D81FB45E946337C4A88B5AC42E2CD44FEA941E68E1C786334F3D65D5D7292919

MATERIAL: SANGUE

ALANINA AMINOTRANSFERASE (TGP) - VETERINÁRIO**RESULTADO: 29 UI/L**

MÉTODO.....: ENZIMÁTICO

VAL. REF.: CANINO: 21 A 102 UI/L
 FELINO: 6 A 83 UI/L
 EQUINO: 3 A 23 UI/L
 BOVINO: 11 A 40 UI/L

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 C6FE86FD471C7322D5FDC11D42C7262637442D64C83904789EBF37649503B602

MATERIAL: SANGUE

FOSFATASE ALCALINA - VETERINÁRIO**52 UI/L**

MÉTODO.....: COLORIMÉTRICO

VAL. REF.: CANINO: 20 A 156 U/L
 FELINO: 25 A 93 U/L
 EQUINO: 143 A 395 U/L
 BOVINO: 0 A 488 U/L

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 588C595D199D854BB70ABB607620B657EFB0CB172022AC7F907E390BED1C1AD9


 Responsável pela liberação:
 Pedro Henrique N da Costa Valle
 CRF - MG 40.951


 Responsável Técnico
 Luciano Teodoro da Costa
 CRF - MG 5.597

Unidade Ipanema: Rua Antonieta Godoy, 68 Centro - CNPJ: 18.860.718/0003-85

Os valores dos testes de laboratórios sofrem influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.

Anexo C



CRF-MG: 8543
CNES: 2114186
V.S.: 68/2025



000200296896

Paciente: **CAO JACK (JULIANA ABREU)**

Solicitante: Dr. MARCELUS JANUZZI VIEIRA E OLIVEIRA

Idade: 10A 1M 6D

Data da Coleta
31/07/25
Emissão do Laudo
31/07/25 14:01
Convênio
BICHOS E CIA

MATERIAL: SANGUE

HEMOGRAMA - VETERINÁRIO

		Valores de Referência
Contagem de Hemácias.....	4,74 milhões/mm³	5,7 a 7,4
Dosagem de Hemoglobina.....	11,40 g/dL	14,0 a 18,0
Hematócrito.....	33,90 %	38,0 a 47,0
MCV.....	71,51 fL	63,0 a 77,0
MCH.....	24,05 pg	21,0 a 26,0
MCHC.....	33,62 %	31,0 a 35,0
Global de Leucócitos.....	5.300 /mm³	6.000 a 16.000

Diferencial de Leucócitos

Neutrófilos Bastonetes.....	20 %	1.060 /mm³	0 a 200
Neutrófilos Segmentados.....	46 %	2.438 /mm³	3.300 a 12.800
Basófilos.....	0 %	0 /mm³	Raros
Eosinófilos.....	2 %	106 /mm³	100 a 1.450
Monócitos.....	11 %	583 /mm³	100 a 960
Linfócitos.....	21 %	1.113 /mm³	780 a 6.400
Plaquetas.....	341.000 /mm³		175.000 a 500.000

MÉTODO..... FLUXOMETRIA E IMPEDÂNCIA

OBSERVAÇÃO: **HEMÁCIAS COM DISCRETA POLICROMATOFILIA.**

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
D1178095D19A31E8519FD6191D05D853A7B64B3A7794D47D1989BC60978A04F5


Responsável pela liberação:
Pedro Henrique N da Costa Valle
CRF - MG 40.951


Responsável Técnico
Luciano Teodoro da Costa
CRF - MG 5.597

Unidade Ipanema: Rua Antonieta Godoy, 68 Centro - CNPJ: 18.860.718/0003-85

Os valores dos testes de laboratórios sofrem influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.



LABORATÓRIO **São Lourenço**

Desde sempre com você!

www.labsaolourenco.com.br

CRF-MG: 8543
CNES: 2114186
V.S.: 68/2025



000200296896

Paciente: **CAO JACK (JULIANA ABREU)**

Solicitante: Dr. MARCELUS JANUZZI VIEIRA E OLIVEIRA

Idade: **10A 1M 6D**

Data da Coleta
31/07/25

Emissão do Laudo
31/07/25 14:01

Convênio
BICHOS E CIA

MATERIAL: SANGUE

UREIA - VETERINÁRIO**25 mg/dL**

MÉTODO.....: CINÉTICO

VAL. REF.: CANINO: 21 A 60 mg/dL
 FELINO: 33 A 64 mg/dL
 EQUINO: 21 A 51 mg/dL
 BOVINO: 23 A 58 mg/dL

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 F504F73EA1E55C4A645F354B495BE6940F705744B20757537E4C2A9DB62DD0E8

MATERIAL: SANGUE

CREATININA - VETERINÁRIO**0,58 mg/dL**

MÉTODO.....: COLORIMÉTRICO

VAL. REF.: CANINO: 0,5 A 1,5 mg/dL
 FELINO: 0,8 A 1,8 mg/dL
 EQUINO: 1,2 A 1,9 mg/dL
 BOVINO: 1,0 A 2,0 mg/dL

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 2155E87DD026B9930F5832E05BD57715B72BFA9181C85EF2E278652181DC7CC1

MATERIAL: SANGUE

ASPARTATO AMINOTRANSFERASE (TGO) - VETERINÁRIO**RESULTADO: 90 UI/L**

MÉTODO.....: ENZIMÁTICO

VAL. REF.: CANINO: 23 A 66 UI/L
 FELINO: 26 A 43 UI/L
 EQUINO: 226 A 366 UI/L
 BOVINO: 78 A 132 UI/L

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 F966EC4CEEE1EE544E9C76AA2F6E83B3F0807D7B514C85F301178BC23F16B40

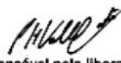
MATERIAL: SANGUE

ALANINA AMINOTRANSFERASE (TGP) - VETERINÁRIO**RESULTADO: 111 UI/L**

MÉTODO.....: ENZIMÁTICO

VAL. REF.: CANINO: 21 A 102 UI/L
 FELINO: 6 A 83 UI/L
 EQUINO: 3 A 23 UI/L
 BOVINO: 11 A 40 UI/L

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 1BB3409382659A5A1001AE517CC15078FA57F5DBF930E8133944F39D9DE97762


 Responsável pela liberação:
 Pedro Henrique N da Costa Valle
 CRF - MG 40.951


 Responsável Técnico
 Luciano Teodoro da Costa
 CRF - MG 5.597

Unidade Ipanema: Rua Antonieta Godoy, 68 Centro - CNPJ: 18.860.718/0003-85

Os valores dos testes de laboratórios sofrem influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.



LABORATÓRIO **São Lourenço**
Desde sempre com você!

www.labsaolourenco.com.br

CRF-MG: 8543
CNES: 2114186
V.S.: 68/2025



000200296896

Paciente: **CAO JACK (JULIANA ABREU)**

Solicitante: Dr. MARCELUS JANUZZI VIEIRA E OLIVEIRA

Idade: **10A 1M 6D**

Data da Coleta
31/07/25

Emissão do Laudo
31/07/25 14:01

Convênio
BICHOS E CIA

MATERIAL: SANGUE

GAMA GLUTAMILTRANSFERASE (GGT) - VETERINÁRIO**RESULTADO: 29,0 UI/L**

MÉTODO.....: COLORIMÉTRICO ENZIMÁTICO

VAL. REF.: CANINO: 1,2 A 6,4 UI/L
 FELINO: 1,3 A 5,1 UI/L
 EQUINO: 4,3 A 13,4 UI/L
 BOVINO: 6,1 A 17,4 UI/L
 SUINO: 10,0 A 60,0 UI/L

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 5EA479648662B8ACE44B99EB8EA234A452D090E63E1398F93921B8A80383DD50

MATERIAL: SANGUE

FOSFATASE ALCALINA - VETERINÁRIO**663 UI/L**

MÉTODO.....: COLORIMÉTRICO

VAL. REF.: CANINO: 20 A 156 U/L
 FELINO: 25 A 93 U/L
 EQUINO: 143 A 395 U/L
 BOVINO: 0 A 488 U/L

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 40BAC71F6040FC266EF48B1F5B109295C5D7F019853C63FD0E372B8149FDC354

MATERIAL: SANGUE

BILIRRUBINAS TOTAIS E FRAÇÕES - VETERINÁRIO

MÉTODO.....: ENZIMÁTICO

BILIRRUBINA DIRETA.....: 0,09 mg/dL

VAL. REF.: CANINO: 0,06 A 0,12 mg/dL
 FELINO: ---
 EQUINO: 0 A 0,4 mg/dL
 BOVINO: 0,04 A 0,44 mg/dL

BILIRRUBINA INDIRETA.....: 0,08 mg/dL

VAL. REF.: CANINO: 0,01 A 0,49 mg/dL
 FELINO: ---
 EQUINO: 0,20 A 2,00 mg/dL
 BOVINO: 0,01 A 0,03 mg/dL

BILIRRUBINA TOTAL.....: 0,17 mg/dL

VAL. REF.: CANINO: 0,10 A 0,50 mg/dL
 FELINO: 0,15 A 0,50 mg/dL
 EQUINO: 1,00 A 2,00 mg/dL
 BOVINO: 0,10 A 0,50 mg/dL

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 416784F46150616819BC0DF8226F76ED16B1729C0D3C3D2CFE67F67600556CCB


 Responsável pela liberação:
 Pedro Henrique N da Costa Valle
 CRF - MG 40.951


 Responsável Técnico
 Luciano Teodoro da Costa
 CRF - MG 5.597

Unidade Ipanema: Rua Antonieta Godoy, 68 Centro - CNPJ: 18.860.718/0003-85

Os valores dos testes de laboratórios sofrem influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.



LABORATÓRIO **São Lourenço**

Desde sempre com você!

www.labsaolourenco.com.br

CRF-MG: 8543
CNES: 2114186
V.S.: 68/2025



000200296896

Paciente: **CAO JACK (JULIANA ABREU)**

Solicitante: Dr. MARCELUS JANUZZI VIEIRA E OLIVEIRA

Idade: **10A 1M 6D**

Data da Coleta
31/07/25

Emissão do Laudo
31/07/25 14:01

Convênio
BICHOS E CIA

MATERIAL: SANGUE

PROTEÍNAS TOTAIS E FRAÇÕES - VETERINÁRIO

MÉTODO..... BIURETO

PROTEÍNAS TOTAIS..... 5,3 g/dL

VAL. REF.: CANINO: 5,4 A 7,1 g/dL
 FELINO: 5,4 A 7,8 g/dL
 EQUINO: 5,2 A 7,9 g/dL
 BOVINO: 6,7 A 7,4 g/dL

MÉTODO..... VERDE DE BROMOCRESOL

ALBUMINA..... 2,7 g/dL

VAL. REF.: CANINO: 2,6 A 3,3 g/dL
 FELINO: 2,1 A 3,3 g/dL
 EQUINO: 2,6 A 3,7 g/dL
 BOVINO: 3,0 A 3,6 g/dL

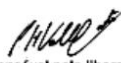
GLOBULINA..... 2,6 g/dL

VAL. REF.: CANINO: 2,7 A 4,4 g/dL
 FELINO: 2,6 A 5,1 g/dL
 EQUINO: 2,6 A 4,0 g/dL
 BOVINO: 3,0 A 3,5 g/dL

RELAÇÃO ALBUMINA / GLOBULINA..... 1,04

VAL. REF.: CANINO: 0,59 A 1,11
 FELINO: 0,45 A 1,19
 EQUINO: 0,62 A 1,46
 BOVINO: 0,62 A 1,46

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 7671ED9DED278F7323261B0C47F38A7B7248F3E57C2F289028F747E158060C3E


 Responsável pela liberação:
 Pedro Henrique N da Costa Valle
 CRF - MG 40.951


 Responsável Técnico
 Luciano Teodoro da Costa
 CRF - MG 5.597

Unidade Ipanema: Rua Antonieta Godoy, 68 Centro - CNPJ: 18.860.718/0003-85

Os valores dos testes de laboratórios sofrem influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.

Anexo D



CRF-MG: 8543
CNES: 2114186
V.S.: 68/2025

000200297478

Paciente: **CAO JACK (JULIANA ABREU)**

Solicitante: Dr. MARCELUS JANUZZI VIEIRA E OLIVEIRA

Idade: **10A 1M 14D**

Data da Coleta

08/08/25

Emissão do Laudo

08/08/25 14:41

Convênio

BICHOS E CIA

MATERIAL: SANGUE

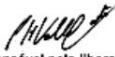
HEMOGRAMA - VETERINÁRIO


			Valores de Referência
Contagem de Hemácias.....	4,48 milhões/mm ³		5,7 a 7,4
Dosagem de Hemoglobina.....	11,50 g/dL		14,0 a 18,0
Hematócrito.....	35,30 %		38,0 a 47,0
MCV.....	78,79 fL		63,0 a 77,0
MCH.....	25,66 pg		21,0 a 26,0
MCHC.....	32,57 %		31,0 a 35,0
Global de Leucócitos.....	27.500 /mm ³		6.000 a 16.000
Diferencial de Leucócitos			
Neutrófilos Bastonetes.....	14 %	3.850 /mm ³	0 a 200
Neutrófilos Segmentados.....	75 %	20.625 /mm ³	3.300 a 12.800
Basófilos.....	0 %	0 /mm ³	Raros
Eosinófilos.....	1 %	275 /mm ³	100 a 1.450
Monócitos.....	3 %	825 /mm ³	100 a 960
Linfócitos.....	7 %	1.925 /mm ³	780 a 6.400
Plaquetas.....	429.000 /mm ³		175.000 a 500.000

MÉTODO..... FLUXOMETRIA E IMPEDÂNCIA

OBSERVAÇÃO: **HEMÁCIAS COM DISCRETA POLICROMATOFILIA.**

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
CB97DEF17704393CC6573822185AA7747BA689F91594746FA7163F4BDA218EB


Responsável pela liberação:
Pedro Henrique N da Costa Valle
CRF - MG 40.951


Responsável Técnico
Luciano Teodoro da Costa
CRF - MG 5.597

Unidade Ipanema: Rua Antonieta Godoy, 68 Centro - CNPJ: 18.860.718/0003-85

Os valores dos testes de laboratórios sofrem influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.


www.labsaolourenco.com.br

Desde sempre com você!

CRF-MG: 8543
CNES: 2114186
V.S.: 68/2025



000200297478

Paciente: **CAO JACK (JULIANA ABREU)**

Solicitante: Dr. MARCELUS JANUZZI VIEIRA E OLIVEIRA

Idade: **10A 1M 14D**

Data da Coleta
08/08/25

Emissão do Laudo
08/08/25 14:41

Convênio
BICHOS E CIA

MATERIAL: SANGUE

UREIA - VETERINÁRIO**46 mg/dL**

MÉTODO.....: CINÉTICO

VAL. REF.: CANINO: 21 A 60 mg/dL
 FELINO: 33 A 64 mg/dL
 EQUINO: 21 A 51 mg/dL
 BOVINO: 23 A 58 mg/dL

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 EB09EE68429F65CB0EB5EC87ED4931BD816E42CF301682E33A94ADCC2F513D88

MATERIAL: SANGUE

CREATININA - VETERINÁRIO**0,66 mg/dL**

MÉTODO.....: COLORIMÉTRICO

VAL. REF.: CANINO: 0,5 A 1,5 mg/dL
 FELINO: 0,8 A 1,8 mg/dL
 EQUINO: 1,2 A 1,9 mg/dL
 BOVINO: 1,0 A 2,0 mg/dL

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 505BD45E123CB30EAFCD2528E9A3A1B3F1FA0872A8E68B497CDB66674B6EB4EE

MATERIAL: SANGUE

ALANINA AMINOTRANSFERASE (TGP) - VETERINÁRIO**RESULTADO: 466 UI/L**

MÉTODO.....: ENZIMÁTICO

VAL. REF.: CANINO: 21 A 102 UI/L
 FELINO: 6 A 83 UI/L
 EQUINO: 3 A 23 UI/L
 BOVINO: 11 A 40 UI/L

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 55952A487E1543AE132245B5D5A47DA677CF4DCBF7115598EDF9D86AF823525B

MATERIAL: SANGUE

FOSFATASE ALCALINA - VETERINÁRIO**819 UI/L**

MÉTODO.....: COLORIMÉTRICO

VAL. REF.: CANINO: 20 A 156 U/L
 FELINO: 25 A 93 U/L
 EQUINO: 143 A 395 U/L
 BOVINO: 0 A 488 U/L

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 F465918A76CCD22A57FC870A0F08093C6C2607AC030B925846AFFC6DEB3C285A


 Responsável pela liberação:
 Pedro Henrique N da Costa Valle
 CRF - MG 40.951


 Responsável Técnico
 Luciano Teodoro da Costa
 CRF - MG 5.597

Unidade Ipanema: Rua Antonieta Godoy, 68 Centro - CNPJ: 18.860.718/0003-85

Os valores dos testes de laboratórios sofrem influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.

Anexo E



CRF-MG: 8543
CNES: 2114186
V.S.: 68/2025

000200299078

Paciente: **CAO JACK (JULIANA ABREU PEREIRA)**
Solicitante: Dr. MARCELUS JANUZZI VIEIRA E OLIVEIRA
Idade: 9A 2M 4D

Data da Coleta
29/08/25
Emissão do Laudo
29/08/25 16:01
Convênio
BICHOS E CIA

MATERIAL: SANGUE


HEMOGRAMA - VETERINÁRIO

		Valores de Referência
Contagem de Hemácias.....	5,26 milhões/mm³	5,7 a 7,4
Dosagem de Hemoglobina.....	13,00 g/dL	14,0 a 18,0
Hematócrito.....	40,10 %	38,0 a 47,0
MCV.....	76,23 fL	63,0 a 77,0
MCH.....	24,71 pg	21,0 a 26,0
MCHC.....	32,41 %	31,0 a 35,0
Global de Leucócitos.....	40.100 /mm³	6.000 a 16.000
Diferencial de Leucócitos		
Neutrófilos Bastonetes.....	2 % 802 /mm³	0 a 200
Neutrófilos Segmentados.....	74 % 29.674 /mm³	3.300 a 12.800
Basófilos.....	0 % 0 /mm³	Raros
Eosinófilos.....	0 % 0 /mm³	100 a 1.450
Monócitos.....	10 % 4.010 /mm³	100 a 960
Linfócitos.....	14 % 5.614 /mm³	780 a 6.400
Plaquetas.....	465.000 /mm³	175.000 a 500.000

MÉTODO..... FLUXOMETRIA E IMPEDÂNCIA

OBSERVAÇÃO: **A CONTAGEM GLOBAL DOS LEUCÓCITOS FOI REVISTA E CONFIRMADA.**

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
53A943E592A960FB7FEC417C9BB8C0F56B4B2B53EB44FC06F1D7B683821890C5


Responsável pela liberação:
Pedro Henrique N da Costa Valle
CRF - MG 40.951


Responsável Técnico
Luciano Teodoro da Costa
CRF - MG 5.597

Unidade Ipanema: Rua Antonieta Godoy, 68 Centro - CNPJ: 18.860.718/0003-85

Os valores dos testes de laboratórios sofrem influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.


www.labsaolourenco.com.br

Desde sempre com você!

CRF-MG: 8543
CNES: 2114186
V.S.: 68/2025



000200299078

Paciente: **CAO JACK (JULIANA ABREU PEREIRA)**

Solicitante: Dr. MARCELUS JANUZZI VIEIRA E OLIVEIRA

Idade: **9A 2M 4D**

Data da Coleta
29/08/25

Emissão do Laudo
29/08/25 16:01

Convênio
BICHOS E CIA

MATERIAL: SANGUE

UREIA - VETERINÁRIO**55 mg/dL**

MÉTODO.....: CINÉTICO

VAL. REF.: CANINO: 21 A 60 mg/dL
 FELINO: 33 A 64 mg/dL
 EQUINO: 21 A 51 mg/dL
 BOVINO: 23 A 58 mg/dL

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 C0FBC03295DB32F54351280AB2C86A275A023DD853BA42DF877F39B0058B7D4B

MATERIAL: SANGUE

CREATININA - VETERINÁRIO**0,87 mg/dL**

MÉTODO.....: COLORIMÉTRICO

VAL. REF.: CANINO: 0,5 A 1,5 mg/dL
 FELINO: 0,8 A 1,8 mg/dL
 EQUINO: 1,2 A 1,9 mg/dL
 BOVINO: 1,0 A 2,0 mg/dL

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 D9D67DFEFCED75F6B373A626D36C9480480C96F7FB2FBC6A7C467407089EE038

MATERIAL: SANGUE

ALANINA AMINOTRANSFERASE (TGP) - VETERINÁRIO**RESULTADO: 254 UI/L**

MÉTODO.....: ENZIMÁTICO

VAL. REF.: CANINO: 21 A 102 UI/L
 FELINO: 6 A 83 UI/L
 EQUINO: 3 A 23 UI/L
 BOVINO: 11 A 40 UI/L

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 F7FBD005335B2E61909F62CEA4FD4A42B23A9D09D78B562FDE1533504BF49093

MATERIAL: SANGUE

FOSFATASE ALCALINA - VETERINÁRIO**538 UI/L**

MÉTODO.....: COLORIMÉTRICO

VAL. REF.: CANINO: 20 A 156 U/L
 FELINO: 25 A 93 U/L
 EQUINO: 143 A 395 U/L
 BOVINO: 0 A 488 U/L

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 C7EDF9C2E70618559FAD13EC89AF0C64C185D82FEEDDE10BD95D6622CB6442F4


 Responsável pela liberação:
 Pedro Henrique N da Costa Valle
 CRF - MG 40.951


 Responsável Técnico
 Luciano Teodoro da Costa
 CRF - MG 5.597

Unidade Ipanema: Rua Antonieta Godoy, 68 Centro - CNPJ: 18.860.718/0003-85

Os valores dos testes de laboratórios sofrem influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.

Anexo F



CRF-MG: 8543
CNES: 2114186
V.S.: 68/2025



000200299852

Paciente: **CAO JACK (JULIANA ABREU PEREIRA)**

Solicitante: Dr. MARCELUS JANUZZI VIEIRA E OLIVEIRA

Idade: 9A 2M 15D

Data da Coleta
09/09/25

Emissão do Laudo
09/09/25 16:01

Convênio
BICHOS E CIA

MATERIAL: SANGUE

HEMOGRAMA - VETERINÁRIO

		Valores de Referência
Contagem de Hemácias.....	5,68 milhões/mm³	5,7 a 7,4
Dosagem de Hemoglobina.....	13,50 g/dL	14,0 a 18,0
Hematócrito.....	42,50 %	38,0 a 47,0
MCV.....	74,82 fL	63,0 a 77,0
MCH.....	23,76 pg	21,0 a 26,0
MCHC.....	31,76 %	31,0 a 35,0
Global de Leucócitos.....	14.300 /mm³	6.000 a 16.000
Diferencial de Leucócitos		
Neutrófilos Bastonetes.....	1 % 143 /mm³	0 a 200
Neutrófilos Segmentados.....	78 % 11.154 /mm³	3.300 a 12.800
Basófilos.....	0 % 0 /mm³	Raros
Eosinófilos.....	1 % 143 /mm³	100 a 1.450
Monócitos.....	6 % 858 /mm³	100 a 960
Linfócitos.....	14 % 2.002 /mm³	780 a 6.400
Plaquetas.....	723.000 /mm³	175.000 a 500.000

MÉTODO..... FLUXOMETRIA E IMPEDÂNCIA

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
D333F27B2CCFEC1E711AD3D3C09C76244D0DFD80C511705B5F529EC94CCFFD6C


Responsável pela liberação:
Pedro Henrique N da Costa Valle
CRF - MG 40.951


Responsável Técnico
Luciano Teodoro da Costa
CRF - MG 5.597

Unidade Ipanema: Rua Antonieta Godoy, 68 Centro - CNPJ: 18.860.718/0003-85

Os valores dos testes de laboratórios sofrem influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.



CRF-MG: 8543
CNES: 2114186
V.S.: 68/2025



000200299852

Paciente: **CAO JACK (JULIANA ABREU PEREIRA)**

Solicitante: Dr. MARCELUS JANUZZI VIEIRA E OLIVEIRA

Idade: **9A 2M 15D**

Data da Coleta
09/09/25

Emissão do Laudo
09/09/25 16:01

Convênio
BICHOS E CIA

MATERIAL: SANGUE

UREIA - VETERINÁRIO

49 mg/dL

MÉTODO.....: CINÉTICO

VAL. REF.: CANINO: 21 A 60 mg/dL
FELINO: 33 A 64 mg/dL
EQUINO: 21 A 51 mg/dL
BOVINO: 23 A 58 mg/dL

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
FE9EFC188FA009E187B7ABD4599915106941F361260118B4C8B33D3DCB8B7715

MATERIAL: SANGUE

CREATININA - VETERINÁRIO

0,74 mg/dL

MÉTODO.....: COLORIMÉTRICO

VAL. REF.: CANINO: 0,5 A 1,5 mg/dL
FELINO: 0,8 A 1,8 mg/dL
EQUINO: 1,2 A 1,9 mg/dL
BOVINO: 1,0 A 2,0 mg/dL

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
3E989B266257921DDF4E7BAF2FC9F33AA8CE189EC1F0F8F3013A76D5A4C7DBD6

MATERIAL: SANGUE

ASPARTATO AMINOTRANSFERASE (TGO) - VETERINÁRIO

RESULTADO: **49 UI/L**

MÉTODO.....: ENZIMÁTICO

VAL. REF.: CANINO: 23 A 66 UI/L
FELINO: 26 A 43 UI/L
EQUINO: 226 A 366 UI/L
BOVINO: 78 A 132 UI/L

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
9EB166AF3C094541C991EEC901CB64D053BE815C69EBDFE5B981C27EBBE077F4

MATERIAL: SANGUE

ALANINA AMINOTRANSFERASE (TGP) - VETERINÁRIO

RESULTADO: **154 UI/L**

MÉTODO.....: ENZIMÁTICO

VAL. REF.: CANINO: 21 A 102 UI/L
FELINO: 6 A 83 UI/L
EQUINO: 3 A 23 UI/L
BOVINO: 11 A 40 UI/L

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
4816843D1B359A304686C0C1C9B34373E6828EDEC91C7BBBF207DB94C132CF06

Responsável pela liberação:
Pedro Henrique N da Costa Valle
CRF - MG 40.951

Responsável Técnico
Luciano Teodoro da Costa
CRF - MG 5.597

Unidade Ipanema: Rua Antonieta Godoy, 68 Centro - CNPJ: 18.860.718/0003-85

Os valores dos testes de laboratórios sofrem influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.



www.labsaolourenco.com.br

CRF-MG: 8543
CNES: 2114186
V.S.: 68/2025



000200299852

Paciente: **CAO JACK (JULIANA ABREU PEREIRA)**

Solicitante: Dr. MARCELUS JANUZZI VIEIRA E OLIVEIRA

Idade: **9A 2M 15D**

Data da Coleta
09/09/25

Emissão do Laudo
09/09/25 16:01

Convênio
BICHOS E CIA

MATERIAL: SANGUE

GAMA GLUTAMILTRANSFERASE (GGT) - VETERINÁRIO**RESULTADO: 28,0 UI/L**

MÉTODO..... COLORIMÉTRICO ENZIMÁTICO

VAL. REF.: CANINO: 1,2 A 6,4 UI/L
 FELINO: 1,3 A 5,1 UI/L
 EQUINO: 4,3 A 13,4 UI/L
 BOVINO: 6,1 A 17,4 UI/L
 SUINO: 10,0 A 60,0 UI/L

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 1FB02AAE3F925C5468B2E5AD16314667BE7FE3708EF8320F212BFBA8692287D3

MATERIAL: SANGUE

FOSFATASE ALCALINA - VETERINÁRIO**263 UI/L**

MÉTODO..... COLORIMÉTRICO

VAL. REF.: CANINO: 20 A 156 U/L
 FELINO: 25 A 93 U/L
 EQUINO: 143 A 395 U/L
 BOVINO: 0 A 488 U/L

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 CACC4D206A90992D6082F4C3F8AFB36B49B2B9280236F832516DB4473EFD84E6

MATERIAL: SANGUE

BILIRRUBINAS TOTAIS E FRAÇÕES - VETERINÁRIO

MÉTODO..... ENZIMÁTICO

BILIRRUBINA DIRETA..... 0,07 mg/dL

VAL. REF.: CANINO: 0,06 A 0,12 mg/dL
 FELINO: ---
 EQUINO: 0 A 0,4 mg/dL
 BOVINO: 0,04 A 0,44 mg/dL


BILIRRUBINA INDIRETA..... 0,14 mg/dL


VAL. REF.: CANINO: 0,01 A 0,49 mg/dL
 FELINO: ---
 EQUINO: 0,20 A 2,00 mg/dL
 BOVINO: 0,01 A 0,03 mg/dL

BILIRRUBINA TOTAL..... 0,21 mg/dL

VAL. REF.: CANINO: 0,10 A 0,50 mg/dL
 FELINO: 0,15 A 0,50 mg/dL
 EQUINO: 1,00 A 2,00 mg/dL
 BOVINO: 0,10 A 0,50 mg/dL

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 0CF784C5C045FAF7316419D1478E1257AD7BCD15934758F4BC9894ECCAD52772


 Responsável pela liberação:
 Pedro Henrique N da Costa Valle
 CRF - MG 40.951


 Responsável Técnico
 Luciano Teodoro da Costa
 CRF - MG 5.597

Unidade Ipanema: Rua Antonieta Godoy, 68 Centro - CNPJ: 18.860.718/0003-85

Os valores dos testes de laboratórios sofrem influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.



LABORATÓRIO **São Lourenço**

Desde sempre com você!

www.labsaolourenco.com.br

CRF-MG: 8543
CNES: 2114186
V.S.: 68/2025



000200299852

Paciente: **CAO JACK (JULIANA ABREU PEREIRA)**

Solicitante: Dr. MARCELUS JANUZZI VIEIRA E OLIVEIRA

Idade: **9A 2M 15D**

Data da Coleta
09/09/25

Emissão do Laudo
09/09/25 16:01

Convênio
BICHOS E CIA

MATERIAL: SANGUE

PROTEÍNAS TOTAIS E FRAÇÕES - VETERINÁRIO

MÉTODO..... BIURETO

PROTEÍNAS TOTAIS..... **5,6 g/dL**

VAL. REF.: CANINO: 5,4 A 7,1 g/dL
FELINO: 5,4 A 7,8 g/dL
EQUINO: 5,2 A 7,9 g/dL
BOVINO: 6,7 A 7,4 g/dL

MÉTODO..... VERDE DE BROMOCRESOL

ALBUMINA..... **3,1 g/dL**

VAL. REF.: CANINO: 2,6 A 3,3 g/dL
FELINO: 2,1 A 3,3 g/dL
EQUINO: 2,6 A 3,7 g/dL
BOVINO: 3,0 A 3,6 g/dL

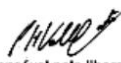
GLOBULINA..... **2,5 g/dL**

VAL. REF.: CANINO: 2,7 A 4,4 g/dL
FELINO: 2,6 A 5,1 g/dL
EQUINO: 2,6 A 4,0 g/dL
BOVINO: 3,0 A 3,5 g/dL

RELAÇÃO ALBUMINA / GLOBULINA..... **1,24**

VAL. REF.: CANINO: 0,59 A 1,11
FELINO: 0,45 A 1,19
EQUINO: 0,62 A 1,46
BOVINO: 0,62 A 1,46

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
D0F77F3E5D5B1712AE3DF90891C233BC37775A955ACA6D7E20400E6525BE9832


Responsável pela liberação:
Pedro Henrique N da Costa Valle
CRF - MG 40.951


Responsável Técnico
Luciano Teodoro da Costa
CRF - MG 5.597

Unidade Ipanema: Rua Antonieta Godoy, 68 Centro - CNPJ: 18.860.718/0003-85

Os valores dos testes de laboratórios sofrem influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.

Anexo G

📍 Rua Nestor Leite de Matos, 51 Centro- Caratinga/MG CEP: 35300-050

☎ Telefone: (33) 98720-0001

📍 Rua Princesa Isabel, 202 Centro- Caratinga/MG CEP: 35300-074

☎ Telefone: (33) 99810-7260

📷 provet_veterinario

☎ Telefone: (33) 98833-8666
Plantão



CLÍNICA VETERINÁRIA PROVET

Animal: JACK

Data : 21/09/2025

Espécie : CANINA

Sexo : F

Proprietário : RAQUEL

Raça : BORDER COLLIE

Médico Veterinário: Dra. ALINE BOTELHO

Idade : 10 ANOS E 8 MESES

Clinica Veterinária: Provet

2025 - HEMOGRAMA

Assinado eletronicamente por: Aline Botelho Aguilar

Resultado(s)

Eritrograma

Hematócrito	41.5%	38,0– 47, 0%
Eritrócitos Totais	5.54 milhões/mm ³	5.7-7,40. milhões/mm ³
Hemoglobina	12.4 g/dL	14– 18g/dL
VCM	75.0fL	63– 77fL
HCM	22.3pg	21,0 – 26,0 pg
CHCM	29.8g/L	30 – 36g/DL
Metarrubricitos	0 /100 leucócitos	0 - 0 /100 leucócitos

Leucograma

Leucócitos Totais (mil/mm ³)	11.600	6.000 - 16.000
Valores Relativos:		
Segmentados *Relativo	79.8%	66 - 77 %
Bastonetes *Relativo	0	0 - 2 %
Linfócitos *Relativo	15.8%	12 - 30 %
Monócitos *Relativo	4.4%	3-10,0 %
Eosinófilos *Relativo	2.3%	2/10%
Basófilos *Relativo	0	RAROS
Valores Absolutos:		
Segmentados (mil/mm ³)	9.300	3,300 – 12,800
Bastonetes (mil/mm ³)	0	0 – 200
Linfócitos (mil/mm ³)	1.800	780– 6,400
Monócitos (mil/mm ³)	500	150 – 1.350
Eosinófilos (mil/mm ³)	260	100 – 960
Basófilos (mil/mm ³)	0	Raros
Plaquetas	661uL	175 - 500 /uL

Avaliação Microscópica:

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo Médico Veterinário responsável e sempre associada a sintomatologia clínica do paciente.

Anexo H



CRF-MG: 8543
CNES: 2114186
V.S.: 68/2025



000200301627

Paciente: **CAO JACK (JULIANA ABREU PEREIRA)**

Solicitante: Dr. MARCELUS JANUZZI VIEIRA E OLIVEIRA

Idade: 10A 3M 8D

Data da Coleta
03/10/25
Emissão do Laudo
03/10/25 16:10
Convênio
BICHOS E CIA

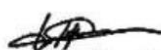
MATERIAL: SANGUE

HEMOGRAMA - VETERINÁRIO

			Valores de Referência
Contagem de Hemácias.....	5,65 milhões/mm ³		5,7 a 7,4
Dosagem de Hemoglobina.....	12,80 g/dL		14,0 a 18,0
Hematócrito.....	40,80 %		38,0 a 47,0
MCV.....	72,21 fL		63,0 a 77,0
MCH.....	22,65 pg		21,0 a 26,0
MCHC.....	31,37 %		31,0 a 35,0
Global de Leucócitos.....	13.600 /mm ³		6.000 a 16.000
Diferencial de Leucócitos			
Neutrófilos Bastonetes.....	11 %	1.496 /mm ³	0 a 200
Neutrófilos Segmentados.....	58 %	7.888 /mm ³	3.300 a 12.800
Basófilos.....	0 %	0 /mm ³	Raros
Eosinófilos.....	7 %	952 /mm ³	100 a 1.450
Monócitos.....	10 %	1.360 /mm ³	100 a 960
Linfócitos.....	14 %	1.904 /mm ³	780 a 6.400
Plaquetas.....	551.000 /mm ³		175.000 a 500.000

MÉTODO..... FLUXOMETRIA E IMPEDÂNCIA

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
50C17E18E21453AE460534B8A33CF2AAA21AE65578243A93F23B6006B407C6C4


Responsável pela liberação:
Vitor Henrique Mendes de Oliveira
CRF - MG 17.506


Responsável Técnico
Luciano Teodoro da Costa
CRF - MG 5.597

Unidade Ipanema: Rua Antonieta Godoy, 68 Centro - CNPJ: 18.860.718/0003-85

Os valores dos testes de laboratórios sofrem influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.



CRF-MG: 8543
CNES: 2114186
V.S.: 68/2025



000200301627

Paciente: **CAO JACK (JULIANA ABREU PEREIRA)**

Solicitante: Dr. MARCELUS JANUZZI VIEIRA E OLIVEIRA

Idade: 10A 3M 8D

Data da Coleta
03/10/25

Emissão do Laudo
03/10/25 16:10

Convênio
BICHOS E CIA

MATERIAL: SANGUE

UREIA - VETERINÁRIO

47 mg/dL

MÉTODO.....: CINÉTICO

VAL. REF.....: CANINO: 21 A 60 mg/dL
FELINO: 33 A 64 mg/dL
EQUINO: 21 A 51 mg/dL
BOVINO: 23 A 58 mg/dL

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
C12D60EE7899A776A8F816D80F4699A793F881063313D6DF51212BD43BF7AE36

MATERIAL: SANGUE

CREATININA - VETERINÁRIO

0,62 mg/dL

MÉTODO.....: COLORIMÉTRICO

VAL. REF.....: CANINO: 0,5 A 1,5 mg/dL
FELINO: 0,8 A 1,8 mg/dL
EQUINO: 1,2 A 1,9 mg/dL
BOVINO: 1,0 A 2,0 mg/dL

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
DC7D5CCF87F2DC6827DD718EF3234C0DA17514166A0CBF88F6C809D908F8B059

MATERIAL: SANGUE

ALANINA AMINOTRANSFERASE (TGP) - VETERINÁRIO

RESULTADO: 63 UI/L

MÉTODO.....: ENZIMÁTICO

VAL. REF.....: CANINO: 21 A 102 UI/L
FELINO: 6 A 83 UI/L
EQUINO: 3 A 23 UI/L
BOVINO: 11 A 40 UI/L

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
CFF008B74B392408A39FA4C08C2697D6A0A63E6D6383066E2C7193D4D62D2ADD

MATERIAL: SANGUE

FOSFATASE ALCALINA - VETERINÁRIO

66 UI/L

MÉTODO.....: COLORIMÉTRICO

VAL. REF.....: CANINO: 20 A 156 U/L
FELINO: 25 A 93 U/L
EQUINO: 143 A 395 U/L
BOVINO: 0 A 488 U/L

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
E56007ACD218845D5AB2861D090D886963EAD78A1449E074674AB4AC60CCBD4C

Responsável pela liberação:
Vitor Henrique Mendes de Oliveira
CRF - MG 17.506

Responsável Técnico
Luciano Teodoro da Costa
CRF - MG 5.597

Unidade Ipanema: Rua Antonieta Godoy, 68 Centro - CNPJ: 18.860.718/0003-85

Os valores dos testes de laboratórios sofrem influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.

Anexo I



CRF-MG: 8543
CNES: 2114186
V.S.: 68/2025



000200302763

Paciente: **CAO JACK (JULIANA ABREU PEREIRA)**

Solicitante: Dr. MARCELUS JANUZZI VIEIRA E OLIVEIRA

Idade: 10A 4M 21D

Data da Coleta
17/10/25
Emissão do Laudo
17/10/25 11:59
Convênio
BICHOS E CIA

MATERIAL: SANGUE

HEMOGRAMA - VETERINÁRIO

			Valores de Referência
Contagem de Hemácias.....	6,68 milhões/mm³		5,7 a 7,4
Dosagem de Hemoglobina.....	16,40 g/dL		14,0 a 18,0
Hematócrito.....	47,10 %		38,0 a 47,0
MCV.....	70,50 fL		63,0 a 77,0
MCH.....	24,55 pg		21,0 a 26,0
MCHC.....	34,81 %		31,0 a 35,0
Global de Leucócitos.....	10.700 /mm³		6.000 a 16.000
Diferencial de Leucócitos			
Neutrófilos Bastonetes.....	2 %	214 /mm³	0 a 200
Neutrófilos Segmentados.....	57 %	6.099 /mm³	3.300 a 12.800
Basófilos.....	0 %	0 /mm³	Raros
Eosinófilos.....	5 %	535 /mm³	100 a 1.450
Monócitos.....	9 %	963 /mm³	100 a 960
Linfócitos.....	27 %	2.889 /mm³	780 a 6.400
Plaquetas.....	555.000 /mm³		175.000 a 500.000

MÉTODO..... FLUXOMETRIA E IMPEDÂNCIA

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
2E6A13F0537E07E79906AC4AC4ECE8C3547E45BB66E9E28B702ABE1D39EFC3


Responsável pela liberação:
Pedro Henrique N da Costa Valle
CRF - MG 40.951


Responsável Técnico
Luciano Teodoro da Costa
CRF - MG 5.597

Unidade Ipanema: Rua Antonieta Godoy, 68 Centro - CNPJ: 18.860.718/0003-85

Os valores dos testes de laboratórios sofrem influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.


www.labsaolourenco.com.br

Desde sempre com você!

CRF-MG: 8543
CNES: 2114186
V.S.: 68/2025



000200302763

Paciente: **CAO JACK (JULIANA ABREU PEREIRA)**

Solicitante: Dr. MARCELUS JANUZZI VIEIRA E OLIVEIRA

Idade: **10A 4M 21D**

Data da Coleta
17/10/25

Emissão do Laudo
17/10/25 11:59

Convênio
BICHOS E CIA

MATERIAL: SANGUE

UREIA - VETERINÁRIO**27 mg/dL**

MÉTODO.....: CINÉTICO

VAL. REF.: CANINO: 21 A 60 mg/dL
 FELINO: 33 A 64 mg/dL
 EQUINO: 21 A 51 mg/dL
 BOVINO: 23 A 58 mg/dL

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 31BC78ACDD45D73CDF5D31C78AB7B078C49D2E99D488F41CBF79E9E3F5098F7C

MATERIAL: SANGUE

CREATININA - VETERINÁRIO**0,70 mg/dL**

MÉTODO.....: COLORIMÉTRICO

VAL. REF.: CANINO: 0,5 A 1,5 mg/dL
 FELINO: 0,8 A 1,8 mg/dL
 EQUINO: 1,2 A 1,9 mg/dL
 BOVINO: 1,0 A 2,0 mg/dL

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 88528CDAB90BCB4DDCC9EA1937B1C67C251A45FDD6876EB97C634A49375664A8

MATERIAL: SANGUE

ALANINA AMINOTRANSFERASE (TGP) - VETERINÁRIO**RESULTADO: 43 UI/L**

MÉTODO.....: ENZIMÁTICO

VAL. REF.: CANINO: 21 A 102 UI/L
 FELINO: 6 A 83 UI/L
 EQUINO: 3 A 23 UI/L
 BOVINO: 11 A 40 UI/L

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 9C3FCA02C1BDA60DE409084D4DAB12045A2B77C98CA3FB02892E69AA0919CB15

MATERIAL: SANGUE

FOSFATASE ALCALINA - VETERINÁRIO**56 UI/L**

MÉTODO.....: COLORIMÉTRICO

VAL. REF.: CANINO: 20 A 156 U/L
 FELINO: 25 A 93 U/L
 EQUINO: 143 A 395 U/L
 BOVINO: 0 A 488 U/L

Este laudo foi assinado digitalmente sob o número:
 7D7A4A11481D0DECA72F6AC192E3AB0B9254CE344470C262C8BDA3B7618D4ADD


 Responsável pela liberação:
 Pedro Henrique N da Costa Valle
 CRF - MG 40.951


 Responsável Técnico
 Luciano Teodoro da Costa
 CRF - MG 5.597

Unidade Ipanema: Rua Antonieta Godoy, 68 Centro - CNPJ: 18.860.718/0003-85

Os valores dos testes de laboratórios sofrem influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.