

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a) autor(a), o texto completo desta dissertação será disponibilizado somente a partir de 28/01/2028.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO

FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA

**O CONCEITO DE ONE HEALTH APLICADO EM UM
PROJETO DE REINTRODUÇÃO DE PEQUENOS FELINOS
SILVESTRES NO ESTADO DO MARANHÃO**

GABRIEL MIHAHIRA FRANÇA DE SÁ

Botucatu – SP

2026

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA

**O CONCEITO DE ONE HEALTH APLICADO EM UM PROJETO
DE REINTRODUÇÃO DE PEQUENOS FELINOS SILVESTRES
NO ESTADO DO MARANHÃO**

GABRIEL MIHAHIRA FRANÇA DE SÁ

Dissertação apresentada junto ao Programa de
Pós-Graduação em Animais Selvagens para a
obtenção do título de Mestre em Animais
Selvagens.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Hidalgo Friciello
Teixeira

Coorientadora: Dra. Ana Carolina da Cunha
Ribeiro

BOTUCATU

2026

S111c

Sá, Gabriel Mihahira França de

O conceito de One Health aplicado em um projeto de reintrodução de pequenos felinos silvestres no estado do Maranhão / Gabriel Mihahira França de Sá. -- Botucatu, 2026

80 p. : tabs., fotos, mapas

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu

Orientador: Rodrigo Hidalgo Fricciello Teixeira

Coorientadora: Ana Carolina Cunha Ribeiro

1. Clínica-cirúrgica. 2. Meio ambiente. 3. Felídeos. 4. Patógenos. 5. Saúde. I. Título.

Nome do autor: Gabriel Mihahira França de Sá

**TÍTULO: ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE PATÓGENOS
ASSOCIADOS À CONSERVAÇÃO DE PEQUENOS FELINOS
SILVESTRES**

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Rodrigo Hidalgo Friciello Teixeira

Presidente e Orientador

Parque Zoológico Municipal “Quinzinho de Barros”

FMVZ – UNESP – BOTUCATU

Prof. Dr. Bruno Cesar Schimming

Departamento de Anatomia

FMVZ – UNESP – BOTUCATU

Prof Dr^a. Alana Lislea de Souza

Departamento de Clínicas Veterinárias

UEMA – SÃO LUÍS

Data de Defesa: 28 / 07 / 2026

BIOGRAFIA

Graduado em Ciências Biológicas (Bacharelado) pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) em 2022. Possui experiências em trabalhos com educação ambiental, anatomia e comportamento de mamíferos aquáticos e marinhos, adquiridos em estágios e emprego nesta área.

Atuou como estagiário, auxiliar, professor e biólogo em instituições como Instituto Baleia Franca (IBF), Instituto Araguaia, Instituto GREMAR, JUMA Consultoria Ambiental e Instituto BW. Atualmente, dedica-se a pesquisas voltadas à preservação e conservação de pequenos felinos na América do Sul.

Dedicatória

Dedico essa obra a todos aqueles que antes de mim, não mediram esforços para intensificar pesquisas visando a preservação dos felinos da fauna brasileira.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. O financiamento concedido foi fundamental para a viabilização das etapas metodológicas, aquisição de materiais, participação em eventos científicos e ampliação do alcance dos resultados obtidos. O suporte da CAPES reafirma o compromisso com a valorização da ciência e a formação de pesquisadores comprometidos com a produção de conhecimento de excelência no Brasil.

Ao Centro de Triagem de Animais Silvestres do Maranhão (Cetas-MA) por ceder os animais e o espaço para que essa pesquisa pudesse ser desenvolvida.

À Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) por viabilizar toda a documentação necessária para essa pesquisa.

Ao meu orientador Dr. Rodrigo Hidalgo Fricciello Teixeira, por acreditar em mim, pelos seus ensinamentos pragmáticos e por me mostrar o melhor caminho. Nem sempre cheguei com simples problemas, mas nunca me deveu uma excelente solução. De todo o meu coração, muito obrigado por tudo o que o senhor fez por mim., tenho muito respeito por ti.

À minha co-orientadora Dra. Ana Carolina Cunha Ribeiro, que me ajudou a pensar em todo o projeto, que iluminou o meu caminho com todo o seu conhecimento, e me apresentou uma paixão que eu jamais imaginaria, que é pelos pequenos felinos. Carol, tu és a minha inspiração nesse meio acadêmico, e um dia quero ser tão inteligente quanto você.

À minha família, que nunca desistiu de mim, que nunca duvidou do meu potencial e que sempre investiu para que eu pudesse a cada dia ser um cidadão

melhor. Não me faltou vontade de abandonar tudo, mas eles sempre demonstraram que eu podia contar com o carinho deles. Ao meu pai, Edson Félix, por ser um exemplo de homem, que me aconselha, me ensina e me orienta a cada dia ser mais grato por todas as experiências que tive. À minha mãe, Sinara França, que me ensinou o dom de amar de forma incessante, a confiar nos meus propósitos e me ensinar que sempre haverá um lugar para voltar e um objetivo a ser alcançado, e eu só posso consigo acreditar na importância da conservação e preservação do meio ambiente, porque essa mulher tão incrível também me deu as ferramentas. Ao meu irmão, Victor Mihahira, por ser tão confiável e presente quando se faz necessário. Seus conselhos geralmente viram discussões, mas sempre há algo a ser aprendido.

Aos meus amigos, que agradeço por serem vários e de muito valor. Aos queridos amigos desde a escola Victor Gustavo, Felipe de Barros, Alef Veloso e Vítor Tavares, por serem amigos leais e que foram importantes nessa jornada. Aos meus amigos de Goiânia Kaliman Paiva, Isadora Moraes, Mateus Cruz, Michelle Bueno, Alex Miranda, Murilo Duarte, Lays Castro, Juliana Altafim etc. São inúmeros felizmente, e não conseguirei destacar todos, mas trago comigo cada um no coração. A todos os outros que não consigo citar pela falta de espaço, mas que amo imensamente e me fizeram até aqui a cada dia ser melhor. Muito obrigado a todos por serem tão incríveis.

Ao Dr. Pedro Gallina, que me incentivou a iniciar o Mestrado, e se não fosse pela confiança e parceria de longa data, nada escrito aqui estaria acontecendo. Pedrão, tu és extremamente importante nessa minha jornada, os meus mais sinceros agradecimentos.

E enfim, à Unesp, por poder proporcionar uma equipe de docentes tão espetacular, que engrandeceu e enriqueceu o meu conhecimento, que me mostrou o valor profissional que posso ter e o quão importante eu posso ser inclusive na jornada dos próximos. Admiro e respeito a trajetória e profissionalismo de cada um que abençoou o meu caminho nesses últimos anos. Muito obrigado por tudo o que me foi proporcionado.

Epígrafe

“Agregar e capacitar pessoas e produzir informação não apenas sobre o conhecimento das espécies, mas também para promover a convivência dos predadores com as populações humanas e fomentar políticas públicas, como subsídio para criação de unidades de conservação e o estabelecimento de ações articuladas nos planos de ação”

(Peter Crawshaw Júnior)

Lista de Figuras

Figura 1. Distribuição geográfica de gato-do-mato-pequeno (<i>Leopardus tigrinus</i>) (Payan & Oliveira, 2016). Disponível em: https://www.iucnredlist.org/species/54012637/50653881	17
Figura 2. Distribuição geográfica de gato-mourisco (<i>Herpailurus yagouaroundi</i>) (Caso, de Oliveira & Carvajal, 2015) Disponível em: https://www.iucnredlist.org/species/9948/284507933	18
Figura 3. Distribuição geográfica de jaguatirica (<i>Leopardus pardalis</i>) (Paviolo et al., 2015). Disponível em: https://www.iucnredlist.org/species/11509/97212355	20
Figura 4 Distribuição geográfica de gato-maracajá (<i>Leopardus wiedii</i>) (De Oliveira et al., 2014). Disponível em: https://www.iucnredlist.org/species/11511/50654216	19
Figura 5. Gato-do-mato-pequeno (<i>Leopardus tigrinus</i>). Na imagem, o animal está sedado e sob monitoramento para manejo. Fonte: Autoria própria.....	37
Figura 6. Gato-mourisco (<i>Herpailurus yagouaroundi</i>). Animal está sedado e sob monitoramento para manejo. Fonte: Autoria própria.....	39
Figura 7. Jaguatirica (<i>Leopardus pardalis</i>). O animal está em gaiola de contenção. Fonte: Autoria própria.....	40
Figura 8. Gato-maracajá (<i>Leopardus wiedii</i>). O animal está mantido dentro de seu recinto. (Autoria própria).....	42
Figura 9 Localização do Centro de Triagem de Animais Silvestres, em São Luís, MA, Brasil. Fonte: Autoria própria.....	44
Figura 10. Exemplos de gato-do-mato-pequeno (<i>Leopardus tigrinus</i>), gato-mourisco (<i>Herpailurus yagouaroundi</i>) e jaguatirica (<i>Leopardus pardalis</i>) na mesa anestesiado para o manejo. Fonte: Autoria própria.....	46
Figura 11 Testes sorológicos para FIV, FeLV, leishmaniose e CDV. Os resultados foram interpretados conforme as introduções do fabricante.	48

Lista de Tabelas

Tabela 1. Identificação, espécies, sexo, peso e idade da população de felinos silvestres utilizadas para este estudo.....	45
Tabela 2 Resultado dos testes sorológicos realizados em gato-do-mato-pequeno (<i>Leopardus tigrinus</i>), gato-mourisco (<i>Herpailurus yagouaroundi</i>), jaguatirica (<i>Leopardus pardalis</i>) e gato-maracajá (<i>Leopardus wiedii</i>) para cinomose (anticorpos) e leishmaniose.	49
Tabela 3.Média e desvio padrão dos valores de testes bioquímicos realizados em gato-do-mato-pequeno (<i>Leopardus tigrinus</i>), gato-mourisco (<i>Herpailurus yagouaroundi</i>), jaguatirica (<i>Leopardus pardalis</i>) e gato-maracajá (<i>Leopardus wiedii</i>)	50
Tabela 4.Média e desvio padrão dos resultados relativos e absolutos para leucócitos, eosinófilos, bastonetes, mielócitos, metamielócitos, segmentados, linfócitos e monócitos de gato-do-mato-pequeno (<i>Leopardus tigrinus</i>), gato-mourisco (<i>Herpailurus yagouaroundi</i>), jaguatirica (<i>Leopardus pardalis</i>) e gato-maracajá (<i>Leopardus wiedii</i>)	51
Tabela 5. Média e desvio padrão dos parâmetros de eritrograma para as espécies gato-do-mato-pequeno (<i>Leopardus tigrinus</i>), gato-mourisco (<i>Herpailurus yagouaroundi</i>), jaguatirica (<i>Leopardus pardalis</i>) e gato-maracajá (<i>Leopardus wiedii</i>) . Análise de hemácias, hemoglobina, hematócrito, volume corpuscular médio (V.C.M), concentração de hemoglobina corpuscular média (C.H.C.M.), proteína plasmática (P.P.) e plaquetas.....	52

Lista de Anexos

ANEXO 1 Formulário para avaliação / parecerista para autorização do uso de animais para experimentação – CEEA / UEMA	76
ANEXO 2 Termo de cessão de dados e autorização para colaboração científica	77
ANEXO 3 Declaração de colaboração científica.....	78

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
2. REFERENCIAL TEÓRICO	22
2.1. “One Health”	22
2.2. Enfermidades infecciosas	24
2.2.1. Vírus da imunodeficiência felina (FIV) e vírus da leucemia felina (FeLV)	25
2.2.3. Leishmaniose	27
2.2.3. Cinomose canina (CDV)	28
2.2.4. Parvovirose felina (FPV)	30
2.3. Valores bioquímicos	31
2.4. Hemograma	32
2.4.1. Leucograma	33
2.4.2. Eritrograma	34
2.5. Reação em Cadeia da Polimerase em tempo real (qPCR)	34
2.6. Pequenos felinos silvestres	35
2.6.1. Gato-do-mato-pequeno (<i>Leopardus tigrinus</i>)	36
2.6.2. Gato-mourisco (<i>Herpailurus yagouaroundi</i>)	38
2.6.3. Jaguatirica (<i>Leopardus pardalis</i>)	39
2.6.4. Gato-maracajá (<i>Leopardus wiedii</i>)	41
3.OBJETIVOS	42
3.1. Objetivo Geral	42
3.2. Objetivos Específicos	43
5. MATERIAIS E MÉTODOS	43
5.1. Procedimentos	45
5.2. Triagem (sorologia)	47
5.3. Testes laboratoriais	47
5.4. Exames da Reação em Cadeia da Polimerase (qPCR)	49
6. RESULTADOS	49
6.1. Exames clínicos	49
6.2. Exames laboratoriais	50

6.2.1	Bioquímicos.....	50
6.2.2	Hemograma.....	51
7.	DISCUSSÃO.....	52
8.	CONCLUSÃO	55
9.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56

RESUMO

Este estudo teve como objetivo identificar presença de patógenos para a conservação em pequenos felinos silvestres mantidos sob cuidados humanos, além de investigar a epidemiologia dessas enfermidades e realizar avaliações corporais para detectar possíveis alterações fisiológicas. Durante exames de rotina, foram avaliados 20 felinos silvestres das espécies gato-do-mato-pequeno (*Leopardus tigrinus*), gato-mourisco (*Herpailurus yagouaroundi*), jaguatirica (*Leopardus pardalis*) e gato-maracajá (*Leopardus wiedii*) foram resgatados e em processo de reabilitação no Cetas São Luís (Centro de Triagem de Animais Silvestres em São Luís). Foram realizados exames clínicos, coletas sanguíneas para análises sorológicas utilizando testes imunocromatográficos para FIV (*feline immunodeficiency virus*), FeLV (*feline leuchemy virus*), leishmaniose, cinomose e FPV (*feline parvovirus*), bioquímicas, hematológicas e marcadores genéticos para leishmaniose (Reação da Cadeia da Polimerase em tempo real (qPCR)). Todos os animais estavam clinicamente saudáveis, porém um indivíduo de gato-do-mato-pequeno (*L. tigrinus*) apresentou soropositividade para leishmaniose e cinomose. Quinze indivíduos das quatro espécies apresentaram soropositividade para cinomose, sugerindo circulação viral no ambiente estudado. Todos os resultados de Reação da Cadeia da Polimerase em tempo real (qPCR) foram negativos para leishmaniose. Os parâmetros bioquímicos e hematológicos permaneceram dentro dos valores de referência utilizados para todas as espécies. Os testes sorológicos demonstraram importância na avaliação da aptidão para programas de reintrodução de animais silvestres, enquanto os parâmetros bioquímicos e hematológicos obtidos podem subsidiar futuros estudos de conservação em pequenos felinos silvestres.

Palavras-chave: Carnívoros silvestres, Leishmaniose; Cinomose; Conservação; ODS 3.

ABSTRACT

This study aimed to identify the presence of pathogens relevant to the conservation of small wild felids maintained under human care, as well as to investigate the epidemiology of these diseases and perform health assessments to detect possible physiological alterations. During routine health examinations, 20 wild felids belonging to the species northern tiger cat (*Leopardus tigrinus*), jaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*), ocelot (*Leopardus pardalis*), and margay (*Leopardus wiedii*) were evaluated. The animals had been rescued and were undergoing rehabilitation at the Wildlife Screening Center of São Luís (Cetas São Luís). Clinical examinations were performed, and blood samples were collected for serological analyses using immunochromatographic rapid tests for feline immunodeficiency virus (FIV), feline leukemia virus (FeLV), leishmaniasis, canine distemper virus and feline parvovirus (FPV), in addition to hematological and biochemical analyses. Molecular testing for leishmaniasis was performed using real-time polymerase chain reaction (qPCR). All animals were clinically healthy; however, one northern tiger cat (*Leopardus tigrinus*) individual tested seropositive for both leishmaniasis and canine distemper virus. Fifteen individuals representing all four species were seropositive for canine distemper virus, suggesting viral circulation within the studied population. All real-time polymerase chain reaction (qPCR) results were negative for leishmaniasis. Biochemical and hematological parameters remained within the reference ranges adopted for all evaluated species. The serological findings highlight the importance of pathogen screening when assessing the suitability of wild felids for reintroduction programs, while the biochemical and hematological data generated may provide valuable baseline information for future conservation studies involving small wild felids.

Keywords: wild carnivores, Leishmaniosis, Distemper canine; Conservation; ODS 3.

IMPACTO CIENTÍFICO

Este estudo possui relevância científica por apresentar técnicas importantes para obtenção de resultados voltados à Saúde Única e conservação de felinos silvestres no Brasil, principalmente quanto à animais que estão temporariamente sob cuidados humanos e são candidatos a programas de reintrodução, além de fornecer informações sobre avaliações epidemiológicas, bioquímicas e hematológicas para quatro espécies pouco estudadas de gato-do-mato-pequeno (*Leopardus tigrinus*), gato-mourisco (*Herpailurus yagouaroundi*), jaguatirica (*Leopardus pardalis*) e gato-maracajá (*Leopardus wiedii*).

O possível primeiro registro para leishmaniose em gato-do-mato-pequeno (*Leopardus tigrinus*) e cinomose em mais da metade do total de pequenos felinos das quatro espécies presentes neste estudo no Centro de Triagem de Animais Silvestres de São Luís (Cetas São Luís) indicam relevância médica para duas enfermidades e necessidade de monitoramento de animais aptos para a soltura. Os parâmetros bioquímicos e hematológicos obtidos podem ser úteis para futuros estudos com carnívoros, mas principalmente para felinos neotropicais, contribuindo para estratégias voltadas à abordagem “*One Health*”.

1. INTRODUÇÃO

A proximidade entre os seres humanos, animais selvagens e o ambiente pode favorecer a emergência de cenários favoráveis a contaminação entre espécies de vertebrados, a propagação de patógenos e mudanças nos processos ecológicos destes (Zinsstag *et al.*, 2011). Por outro lado, a ausência de uma relação harmoniosa entre o ambiente, a fauna e os seres humanos também podem acarretar consequências graves, como a fragmentação de habitats, alterações climáticas e desequilíbrios ambientais com impactos profundos na saúde global (Zinsstag *et al.*, 2011). Visando estabelecer parâmetros que integrem de forma equilibrada a saúde humana, a saúde ambiental e a saúde animal incluindo os animais domésticos e silvestres, foi cunhado o conceito de “*One Health*” (Saúde Única) (Mackenzie *et al.*, 2014). Essa abordagem busca evidenciar a relação interdependente entre esses três pilares, promovendo a colaboração multidisciplinar em prol do bem-estar social e da sustentabilidade (Trujillo-Mascia & Jiménez-Milva, 2020; Torres-Castro & Rivero-Juárez, 2023).

A medicina da conservação investiga elos entre espécies-ecologia e patógenos-enfermidades e realiza estudos sobre o impacto dessas interações tratando de problemas de saúde ecológicos (Aguirre, 2009). Ou seja, torna-se um campo que busca correlacionar toda e qualquer preocupação que haja na ecologia de um determinado lugar como as transformações de hábitat e modo de usufruir do espaço, ocorrência de agentes parasitas e infecciosos, além de contaminantes ambientais, e por fim, a conservação do ecossistema e biodiversidade, para sustentar comunidades de fauna e flora, além das interações humanas (Aguirre, 2009; Tabor *et al.*, 2001).

Os Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) são os responsáveis legais por receberem animais silvestres que são entregues espontaneamente, resgatados ou apreendidos (Brasil, 2021). E é o órgão responsável pela reabilitação e soltura destes animais, que vai seguir diretrizes

específicas para cada espécie, ou grupos de animais selvagens, inclusive se estes forem alvos em um Plano de Ação Nacional (PAN) (Brasil, 2021).

O gato-do-mato-pequeno (*Leopardus tigrinus*), possui uma distribuição ampla, mas é encontrado principalmente nos biomas Cerrado e Caatinga (Figura 1) (Nascimento & Feijó, 2017; Marinho *et al.* 2018; De Oliveira, 2022). Possui medidas semelhantes ao gato doméstico (*Felis catus*), podendo pesar até 2,5kg e seu tamanho variar entre 68 e 80cm, e o comprimento da cauda pode chegar a 28cm (Nascimento & Feijó, 2017, De Oliveira *et al.*, 2024). É um animal que mantém atividades em períodos crepusculares e se alimenta de pequenos vertebrados (aves, mamíferos e répteis) (Marinho *et al.*, 2018; De Oliveira, 2023). Está listado como “Em Perigo” pelo ICMBio (Instituto Chico Mendes de Biodiversidade) e “Vulnerável” pela IUCN (*International Union of Conservation of Nature*) (Payan & De Oliveira, 2016; Oliveira *et al.*, 2023).



Figura 1. Distribuição geográfica de gato-do-mato-pequeno (*Leopardus tigrinus*)

(Payan & Oliveira, 2016). Disponível em:

<https://www.iucnredlist.org/species/54012637/50653881>

Já o gato-mourisco (*Herpailurus yagouaroundi*), é um pequeno felino que mede em comprimento de 48cm a 83cm, e comprimento da cauda que mede cerca de 2/3 do animal, chegando a 44cm e pesa em média 5kg (Emmons & Feer, 1997; De Oliveira, 1998). Ocorre desde o México, América Central, e quase toda a extensão da América do Sul, exceto na região do Uruguai e Patagônia (extremo sul da América do Sul) (Caso *et al.*, 2015; Harmsen *et al.*, 2024; Freitas-Córdova *et al.*, 2025). No Brasil, ocorre em toda a extensão do território brasileiro, adequando-se a vários tipos de bioma, com uma predominância em Mata Atlântica, mas com observações em todos os biomas (Harmsen *et al.*, 2024 Grattarola *et al.*, 2024; Pires *et al.*, 2024). O *status* de conservação está listado como “Vulnerável” pelo ICMBio e “Pouco Preocupante” pela IUCN (Caso *et al.*, 2015; Tirelli *et al.*, 2023) (Figura 2).



Figura 2. Distribuição geográfica de gato-mourisco (*Herpailurus yagouaroundi*) (Caso, de Oliveira & Carvajal, 2015) Disponível em: <https://www.iucnredlist.org/species/9948/284507933>

A jaguatirica (*Leopardus pardalis*) é o terceiro maior predador em território brasileiro e o maior dos pequenos felinos podendo atingir entre 50cm e 101,5cm, comprimento da cauda é cerca de 35cm e pesando entre 8 e 15,5kg, de orelhas arredondadas, cauda relativamente curta, pelagem de fundo amarelo a cinza, com rosetas pretas e/ou marrom-escuro (Sunquist & Sunquist, 2002; Oliveira, 2024b). Abrange quase toda a região da América, desde o sudoeste do Texas, noroeste e sudoeste do México, até a região norte da Argentina, com exceção ao Chile e está presente em todo território do Brasil, com exceção do bioma Pampa, que fica no estado do Rio Grande do Sul (Haines *et al.*, 2005; Pérez-Irineo & Santos-Moreno, 2014; DeMatteo *et al.*, 2023; Martinez *et al.*, 2025; Munoz-Cassolis *et al.*, 2025; Proctor *et al.*, 2025; Oliveira *et al.*, 2024b). Atualmente, está listado como “Pouco Preocupante” tanto pelo ICMBio, quanto pela IUCN (Paviolo *et al.*, 2015; De Oliveira *et al.*, 2018) (Figura 3).



Figura 3. Distribuição geográfica de jaguatirica (*Leopardus pardalis*) (Paviolo *et al.*, 2015). Disponível em: <https://www.iucnredlist.org/species/11509/97212355>

O gato-maracajá (*Leopardus wiedii*) é um pequeno felídeo, muito confundido com o gato-do-mato-pequeno, de pelagem marrom amarelada até o amarelo, pequenas rosetas nas laterais do corpo, listras pretas ou marrom-escuro (Nascimento, 2010). Pode pesar de 2-4 kg, chegando a medir 48 cm de comprimento cabeça/corpo e possui uma longa cauda anelada que chega a 28 cm de comprimento, cerca de 60% o tamanho corporal da espécie (Nascimento, 2010; Nascimento & Feijó, 2017). Ocorre desde o México até o norte do Uruguai e Argentina (Díaz & Ojeda, 2000; Valencia-Herverth *et al.*, 2025; López-Ortiz *et al.*, 2025). Está listado como “Vulnerável” pelo ICMBio e “Quase Ameaçado” pela IUCN (De Oliveira *et al.*, 2015; MMA, 2022) (Figura 4).



Figura 4 Distribuição geográfica de gato-maracajá (*Leopardus wiedii*) (De Oliveira *et al.*, 2014). Disponível em: <https://www.iucnredlist.org/species/11511/50654216>

Felinos sob cuidados humanos e de vida livre estão expostos a diversas enfermidades propagadas por felinos domésticos (Terio *et al.*, 2018; Moheballi *et*

al., 2018). Devido ao aumento da pressão urbana, fragmentação de hábitat, exposição a vetores zoonóticos (animais exóticos, insetos transmissores, convívio com seres humanos), o contato e proximidade com estas enfermidades estão cada vez mais comuns (Javaregowda, 2015; Terio *et al.*, 2018; Rampacci *et al.*, 2023). No caso de felinos selvagens sob cuidados humanos, essas exposições ficam cada vez mais acentuadas devido às condições do recinto, estresse, higiene local e contato com contaminantes (fezes, insetos, materiais infectados etc.) (Rampacci *et al.*, 2023; Chomel *et al.*, 2007).

Quanto aos felinos, há muita suscetibilidade de transmissão entre espécies selvagens e domésticas (Uhl *et al.*, 2019; Viana *et al.*, 2020). Os patógenos mais comuns são parvovírus felino, toxoplasmose, imunodeficiência felina, leucemia felina e leishmaniose visceral (Furtado *et al.*, 2017). Há alguns casos de infecção por parvovirose canina, leucemia felina em jaguatiricas e presença de cinomose em RNA de jaguarundis, além de casos de adenovírus em Jaguatrica (*L. pardalis*) (Machado *et al.*, 2024; Martins *et al.*, 2024).

Gatos domésticos são importantes vetores de transmissão de ectoparasitas (pulgas, ácaros e carrapatos) para felinos silvestres (Clark *et al.*, 2018, Teixeira *et al.*, 2023). Além destes, animais silvestres que possuem maior contato com áreas urbanas também se tornam reservatórios para parasitas que possam infectar posteriormente os felinos, além de espécies exóticas também viabilizarem este tipo de transmissão (Tenquist & Charleston, 2001; Troyo *et al.*, 2016).

Os testes sorológicos são muito utilizados devido ao baixo custo e facilidade em obter resultados e são importantes para o suporte em estratégias de controle de enfermidades (Michel *et al.*, 2021; Siala, Bouratbine & Aoun, 2022). Porém, a utilização da Reação em Cadeia da Polimerase (qPCR) providencia resultados com maior taxa de sensibilidade e especificidade, no qual permite o DNA alvejado ser quantificado e detectado, e o consolida como um método mais adequado e eficaz quando se trata de vigilância à enfermidades infecciosas (Sundar & Singh, 2018; Siala, Bouratbine & Aoun, 2022; Haber *et al.*, 2025)

A reintrodução e soltura de felinos selvagens é muito importante para o reequilíbrio do ecossistema, uma vez que a o declínio na abundância e riqueza dessas espécies podem gerar impactos diretos e indiretos (Dickman *et al.*, 2014; Wolf & Ripley, 2018; Solarte *et al.*, 2024). O sucesso dessas atividades reflete avanços quando se trata de desafios sobre os resultados para a conservação (Bubac *et al.*, 2019; Martínez *et al.*, 2024). E os centros de reabilitação e triagem de animais selvagens são extremamente importantes para a organização junto à programas de conservação para que haja viabilidade e melhora das condições de saúde para felinos silvestres (Pyke & Szabo, 2018; Wicks *et al.*, 2024).

Há poucos estudos sobre medicina da conservação que correlacionem os dados sorológicos, bioquímicos, moleculares e ecologia das espécies de pequenos felinos silvestres; portanto, o intuito deste estudo é investigar a relevância epidemiológica de enfermidades que podem prejudicar populações de felinos de vida livre, bem como efetuar exames bioquímicos e hematológicos para avaliação de soltura, permitindo aproximar este estudo do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 3 e 15 da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre saúde, bem-estar e vida terrestre.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

8. CONCLUSÃO

Apesar de estarem clinicamente saudáveis e os exames de qPCR acusar negativos (somente para leishmaniose), a presença dos patógenos (leishmaniose, CDV e FPV) indica a necessidade da utilização dos testes sorológicos para programas de reintrodução em carnívoros selvagens. A presença destas enfermidades indica elevada importância com o manejo e tratamento de animais que estão em processo de reabilitação, pois a circulação destas enfermidades *in-situ* e *ex-situ* é importante para a conservação de animais selvagens.

A abordagem *One Health* é importante para avaliar riscos e medidas de prevenção de doenças zoonóticas, como a leishmaniose, em uma área endêmica, que é o estado do Maranhão para esta enfermidade. A mobilização de profissionais como médicos, gestores, pesquisadores, veterinários etc. é importante para aprimorar cada vez mais a vigilância epidemiológica da região.

Os exames de qPCR são importantes para confirmação de enfermidades e confirmar a possível reintrodução dos animais selvagens, e a falta de exames para as outras enfermidades deste estudo acabam impactando em dificuldades para reintroduzi-los, principalmente com resultados em testes sorológicos, como foi CDV neste estudo.

A criação de recintos isolados e apropriadamente com telas para evitar contágio e possível contato com flebotomíneos são medidas úteis para conter possíveis transmissões de vírus e protozoários pelo ambiente.

Os testes sorológicos para FIV, FeLV, CDV, leishmaniose e FPV são importantes para a detecção inicial de patógenos, devido ao custo-benefício e indícios de prioridades de investigação e determinar a soltura de animais selvagens.

Os parâmetros hematológicos podem ser úteis para futuros estudos que visam a conservação de animais selvagens. Os parâmetros utilizados nestes estudos são úteis para avaliar a saúde dos animais, apesar de algumas divergências com os valores utilizados como referência. Os valores para volume corpuscular médio (V.C.M.) podem permitir novas perspectivas de valores como referência para pequenos felinos silvestres.

A detecção de enfermidades importantes para a conservação em gato-domato-pequeno (*Leopardus tigrinus*), gato-mourisco (*Herpailurus yagouaroundi*), jaguatirica (*Leopardus pardalis*) e gato-maracajá (*Leopardus wiedii*) é de grande relevância devido a possível circulação desta doença em outros níveis da cadeia alimentar.

Mais estudos que relacionam pequenos felinos silvestre e enfermidades ligadas à conservação são importantes para melhor avaliação e quão propício estes animais estão para contrair tais enfermidades.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abdelhameed, N. et al. Dog and cat infectious viral enteritis: Review of causes, diagnosis, management, prevention, and control. **Journal of Current Veterinary Research**, v. 7, n. 1, p. 130-148, 2025.

Aguirre, A. A. Wild canids as sentinels of ecological health: A conservation medicine perspective. **Parasites and Vectors**, v. 2, n. .1, p. 1-8, 2009.

Aguiar, D. C. F. et al. First molecular detection of *Leishmania* (*Leishmania*) *infantum chagasi* in a domestic cat (*Felis catus*) from an urban area in eastern Amazon. **Journal of Venomous Animals and Toxins Including Tropical Diseases**, v. 29, p.1-8, 2023.

Ahlbom, S. Seroprevalence of canine distemper virus in domestic cats in Masai Mara, Kenya. Dissertação de Mestrado no Programa de Medicina Veterinária, Swedish University of Agricultural Sciences, p. 1-31, 2024.

Allison RW. Laboratory evaluation of the liver. In: Veterinary hematology and clinical chemistry. **Wiley-Blackwell**, Ames, Iowa, v. 2, p. 401-424, 2012

Amaral, C. A. et al. Spatio-temporal analysis and clinical-epidemiological characterization of visceral leishmaniasis in Maranhão, Brazil, from 2009 to 2020. **Tropical Medicine and Infectious Disease**, v. 9, n. 4, p. 1-11, 2024.

Amulic, B. et al. Neutrophil function: From mechanisms to disease. **Annual Review of Immunology**, v. 30, p. 459-489, 2012.

Anderson, C. et al. Small felids coexist in mixed-use landscape in the Bolivian Amazon. **Animals**, v. 14, n. 5, p. 1-18, 2024.

Arroyo-Arce, S. et al. Long-term monitoring of ocelots *Leopardus pardalis* (Carnivora: Felidae) in Tortuguero National Park, Costa Rica. **Revista de Biología Tropical**, v. 73, n. 1, p. 1-12, 2025.

Asfaram, S.; Fakhar, M.; Teshnizi, S. H. Is the cat an important reservoir host for visceral leishmaniasis? A systematic review with meta-analysis. **Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases**, v. 25, p. 1-10, 2019.

Azami-Conesa, I.; Gomez-Munoz, M. T.; Martinez-Diaz, R. A. A systematic review (1990–2021) of wild animals infected with zoonotic *Leishmania*. **Microorganisms**, v. 9, n. 5, p. 1-44, 2021.

Azevedo, M. R. A. Hematologia básica: fisiopatologia e diagnóstico laboratorial. **Thieme Revinter Publicações Ltda**, p. 2019. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=4vWCDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT14&dq=linfocitos+leucocitos+hemacias&ots=vecbqCULut&sig=mMjMsKDBTqMFT3jbwoEIE6XLMqE#v=onepage&q=linfocitos%20leucocitos%20hemacias&f=false> Acesso em 18 mai. 2026

Baker, R. E. et al. Infectious disease in an era of global change. **Nature Reviews Microbiology Nature Research**, v. 20, n. 4, p. 193-205, 2022.

Barbero-Moyano, J. et al. Monitoring of *Leishmania infantum* exposure in the Iberian lynx (*Lynx pardinus*). **Preventive Veterinary Medicine**, v. 234, p. 106366, 2025.

Barrs, V. R. Feline panleukopenia: A re-emergent disease. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, v. 49, n. 4, p. 651-670, 2019.

Bezerra, J. A. B. et al. Epidemiological and clinicopathological findings of feline immunodeficiency virus and feline leukemia virus infections in domestic cats from the Brazilian semiarid region. **Preventive Veterinary Medicine**, v. 226, p. 1-7, 2024.

Bianchi, R. C.; Mendes, S. L.; Júnior, P. M. Food habits of the ocelot, *Leopardus pardalis*, in two areas in southeast Brazil. **Studies on Neotropical Fauna and Environment**, v. 45, n. 3, p. 111-119, 2010.

Bianchi, R. C. et al. Diet of margay, *Leopardus wiedii*, and jaguarundi, *Puma yagouaroundi* (Carnivora: Felidae) in Atlantic rainforest, Brazil. **Zoologia**, v. 28, n. 1, p. 127-132, 2011.

Bodgener, J. et al. Canine distemper virus in tigers (*Panthera tigris*) and leopards (*P. pardus*) in Nepal. **Pathogens**, v. 12, n. 203, p. 1-13, 2023.

Bonaudo, T. et al. The effects of deforestation on wildlife along the transamazon highway. **European Journal of Wildlife Research**, v. 51, n. 3, p. 199-206, 2005.

Bonilla-Sánchez, A. et al. Ecological niche modeling of the *Leopardus tigrinus* complex sheds light on its elusive evolutionary history. **Journal of Mammalogy**, v. 105, n. 5, p. 953-964, 2024.

Braga, K. N.; Rodrigues, M. N.; Danin, A. P. F. Incidence of feline immunodeficiency virus (FIV) and feline leukemia virus (FELV) in the city of Manaus-AM from february to july 2023. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 6, n. 3, p. 2873-2879, 2023.

Brandão, F. C. et al. Fine-scale variation in the medium and large-sized mammal assemblage composition in northeastern Amazon: Drivers of β -diversity and species interactions. **Ecological Research**, v. 40, n. 4, p. 422-436, 2025.

Brasil. Ministério do Meio Ambiente/ Instituto Chico Mendes de Biodiversidade. Portaria nº 5, de 13 de maio de 2021. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 mai. 2021. Seção 1, p. 187.

Brasil. Ministério do Meio Ambiente/ Instituto Chico Mendes de Biodiversidade. Portaria nº 493, de 21 de junho de 2022. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 jun. 2022. Seção 1, p. 72.

Bubac, C. M. et al. Conservation translocations and post-release monitoring: Identifying trends in failures, biases, and challenges from around the world. **Biological Conservation**, v. 238, p. 1-8, 2019.

Campana, G. A.; Oplustil, C. P.; Faro, L. B. Tendências em medicina laboratorial. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 47, n. 4, p. 399-408, 2011.

Canuti, M. et al. Molecular ecology of novel amdoparvoviruses and old protoparvoviruses in Spanish wild carnivorans. **Infection, Genetics and Evolution**, v. 128, p. 1-11, 2025.

Carvalho, J. C. Valores de referência hematológicos e bioquímicos para gato doméstico (*Felis catus*) do laboratório de patologia clínica veterinária da universidade de Brasília. Residência em Patologia Clínica Veterinária. **Universidade de Brasília**. p. 1-23, 2024.

Caso, A., de Oliveira, T. & Carvajal, S.V. 2015. *Herpailurus yagouaroundi*. **The IUCN Red List of Threatened Species** 2015: e.T9948A50653167. Disponível em: <https://www.iucnredlist.org/species/9948/284507933> Acesso em 28 ago 2025.

- Chiu, E. S. et al. Multiple introductions of domestic cat feline leukemia virus in endangered Florida panthers. **Emerging Infectious Diseases**, v. 25, n. 1, p. 92-101, 2019.
- Chomel, B. B.; Belotto, A.; Meslin, F. X. Wildlife, exotic pets, and emerging zoonoses. **Emerging Infectious Diseases**, v. 13, n. 1, p. 1-6, 2007.
- Clark, N. J., et al. Parasite spread at the domestic animal-wildlife interface: Anthropogenic habitat use, phylogeny and body mass drive risk of cat and dog flea (*Ctenocephalides* spp.) infestation in wild mammals. **Parasites & Vectors**, v. 11, n. 8, p. 1-11, 2018
- Clegg, S. R. et al. Canine parvovirus in asymptomatic feline carriers. **Veterinary Microbiology**, v. 157, n. 1-2, p. 78-85, 2012.
- Cotmore, S. F. et al. The family parvoviridae. **Archives of Virology**, v. 159, n. 5, p. 1239-1247, 2014.
- Concone, H. V. B. et al. Exploring the drivers of ocelot population density: A systematic review and meta-analysis of methodological and ecological influences. **Mammal Review**, v. 55, n. 4, p. 1-16, 2025.
- Cotter, S.M. Feline viral neoplasia. In.: Infectious diseases of the dog and cat, **WB Saunders**: Philadelphia, p. 490-513, 1998.
- Cruz, T. P. P. S. et al. Detection of feline panleukopenia virus (Carnivore protoparvovirus 1) in free-ranging *Panthera onca* in Brazil. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 43, p. 1-4, 2023.
- Cunha, C. B.; Sobrinho, L. L. P. A governança ambiental no Brasil e na Espanha aplicada nas mudanças climáticas e catástrofes ambientais. In.: Emergências Climáticas, Eventos Extremos e Acidentes Ambientais, Itajaí, p. 407-421, 2024.
- Dahroug, M. A. A. et al. *Leishmania (Leishmania) chagasi* in captive wild felids in Brazil. **Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 104, n. 1, p. 73-74, 2010.
- Dahroug, M. A. A. et al. The first case report of *Leishmania (leishmania) chagasi* in *Panthera leo* in Brazil. **Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine**, v. 1, n. 3, p. 249-250, 2011.
- Deem, S. L. One health and the wildlife rehabilitator. **Wildlife Rehabilitation Bulletin**, v. 42, n. 1, p. 1-5, 2024.
- Deem, Sharon L.; Brenn-White, Maris. One Health—the key to preventing COVID-19 from becoming the new normal. **Molecular Frontiers Journal**, v. 4, n. 1, p. 30-35, 2020.

De Oliveira, T. G. *Herpailurus yagouaroundi*. **Mammalian Species**, n. 578, p. 1-6, 1998.

De Oliveira, T. G. et al. Ocelot ecology and its effect on the small-felid guild in the lowland neotropics. **Biology and Conservation of Wild Felids**, p. 559-580, 2010.

De Oliveira, T. G.; Pereira, J. A. Intraguild predation and interspecific killing as structuring forces of carnivoran communities in South America. **Journal of Mammalian Evolution**, v. 21, n. 4, p. 427-436, 2014.

De Oliveira, T., Paviolo, A., Schipper, J., Bianchi, R., Payan, E. & Carvajal, S.V. 2015. *Leopardus wiedii*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2015: e.T11511A50654216. Disponível em: <https://www.iucnredlist.org/species/11511/50654216> Acesso em 09 mai 2026

De Oliveira, T. G. et al. A refined population and conservation assessment of the elusive and endangered northern tiger cat (*Leopardus tigrinus*) in its key worldwide conservation area in Brazil. **Global Ecology and Conservation**, v. 22, p. 1-14, 2020.

De Oliveira, T. G. et al. The dominant mesopredator and savanna formations shape the distribution of the rare northern tiger cat (*Leopardus tigrinus*) in the Amazon. **Scientific Reports**, v. 12, n. 1, p. 1-10, 2022.

De Oliveira, T.G. et al. *Leopardus wiedii*. Sistema de Avaliação do Risco de Extinção da Biodiversidade – SALVE, p. 1-34, 2023.

De Oliveira, T. G. et al. Ecological modeling, biogeography, and phenotypic analyses setting the tiger cats' hyperdimensional niches reveal a new species. **Scientific Reports**, v. 14, n. 1, p. 1-19, 2024a.

De Oliveira, T.G. et al. *Leopardus pardalis* (Linnaeus, 1758). **Sistema de Avaliação do Risco de Extinção da Biodiversidade - SALVE - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio**. p. 1-49, 2024b.

DeMatteo, K. E. et al. A multispecies corridor in a fragmented landscape: Evaluating effectiveness and identifying high-priority target areas. **Plos One**, v. 18, n. 4, p. 1-22, 2023.

Dias, D. M. et al. Feline predator–prey relationships in a semi-arid biome in Brazil. **Journal of Zoology**, v. 307, n. 4, p. 282-291, 2019.

Dias, D. S. et al. rMELEISH: a novel recombinant multiepitope-based protein applied to the Serodiagnosis of both canine and human visceral Leishmaniasis. p. 1-13, 2023.

Díaz, G. B; Ojeda R. A. Libro rojo de mamíferos amenazados de la Argentina. **Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos**, p. 48-49, 2000.

Dickman, C. R. et al. Strongly interactive carnivore species: maintaining and restoring ecosystem function In.: Carnivores of Australia: past, present and future. **CSIRO Publishing: Collingwood**. p. 1-28, 2014.

Djaboutou, R. F. et al. Climate change impact on the distribution and priority areas for conservation of *Sterculia setigera* Delile in Benin, West Africa. **Trees, Forests and People**, v. 20, n. 100840, p. 1-12, 2025.

Doherty, T. S. et al. The global impacts of domestic dogs on threatened vertebrates. **Biological Conservation**, v. 210, p. 56-59, 2017.

Dorjl, T. et al. Seroprevalence and risk factors of canine distemper virus in the pet and stray dogs in Haa, western Bhutan. **BMC Veterinary Research**, v. 16, n. 1, p. 135, 2020.

Elia, G. et al. Virological and serological findings in dogs with naturally occurring distemper. **Journal of Virological Methods**, v. 213, p. 127-130, 2015.

Erkyihun, G. A.; Alemayehu, M. B. One Health approach for the control of zoonotic diseases. **Zoonoses**, v. 2, n. 1, p. 1-11, 2022.

Erturk, A.; Ozturk, A. S.; Ozdemir, R. Evaluation of hemogram-derived inflammatory markers in healthy cats. **Veterinary Sciences**, v. 13, n. 3, p. 238, 2026.

Espinosa, C. C. et al. Geographic distribution modeling of the margay (*Leopardus wiedii*) and jaguarundi (*Puma yagouaroundi*): A comparative assessment. **Journal of Mammalogy**, v. 99, n. 1, p. 252-262, 2017.

Estes, J. A. et al. Trophic downgrading of planet Earth. **Science**, v. 333, n. 6040, p. 301-306, 2011.

Evangelista, F. C. G. Visão geral sobre interpretações de exames laboratoriais veterinários. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 27, n. 3, p. 296-302, 2023.

Evans, B. R.; Leighton, F. A. A history of One Health. **Revue Scientifique et Technique**, v. 33, n. 2, p. 413-420, 2014.

Fam, A. L. P. D. A. et al. Alterações no leucograma de felinos domésticos (*Felis catus*) decorrentes de estresse agudo e crônico. **Revista Acadêmica Ciência Animal**, v. 8, n. 3, p. 299-306, 2010.

Feitosa, T. F. et al. High rate of feline immunodeficiency virus infection in cats in the Brazilian semiarid region: Occurrence, associated factors and coinfection with

Toxoplasma gondii and feline leukemia virus. **Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases**, v. 79, p. 1-13, 2021.

Ferreira, C. S. G.; Ribeiro, J. V. F; Oliveira, M. L. Importância do hemograma no diagnóstico da anemia: Uma revisão bibliográfica. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 7, n. 1, p. 1-23, 2024.

Filoni, C. et al. First evidence of feline herpesvirus, calicivirus, parvovirus, and Ehrlichia exposure in Brazilian free-ranging felids. **The Journal of Wildlife Diseases**, v. 42, n. 2, p. 470-477, 2006.

Filoni, C. et al. Surveillance using serological and molecular methods for the detection of infectious agents in captive Brazilian neotropical and exotic felids. **Journal of Veterinary Diagnostic Investigation**, v. 24, n. 1, p. 166-173, 2012.

Filoni, C. et al. Putative progressive and abortive feline leukemia virus infection outcomes in captive jaguarundis (*Puma yagouaroundi*). **Virology Journal**, v. 14, n. 1, p. 1-13, 2017.

Fiocruz. Leishmanioses: conheça os insetos transmissores e saiba como se prevenir. Disponível em: <https://fiocruz.br/noticia/2019/08/leishmanioses-conheca-os-insetos-transmissores-e-saiba-como-se-prevenir> Acesso em: 11 nov 2025

Fox-Rosales, L. A.; De Oliveira, T. G. Interspecific patterns of small cats in an intraguild-killer free area of the threatened Caatinga drylands, Brazil. **PLoS One**, v. 18, n. 4, p. 1-17, 2023.

Freire, H. L. et al. Neurological manifestation of canine distemper virus: Increased risk in young shih tzu and lhasa apso with seasonal prevalence in autumn. **Viruses**, v. 17, n. 6, p. 81-12, 2025.

Freitas-Córdova, J. D. *Puma yagouaroundi* en el sector sauce grande del coto de caza el angolo, Piura, Perú. **Revista Peruana de Biología**, v. 32, n. 2, p. 1-4, 2025.

Furtado, M. M. et al. Molecular detection of viral agents in free-ranging and captive neotropical felids in Brazil. **Journal of Veterinary Diagnostic Investigation**, v. 29, n. 5, p. 660-668, 2017.

Garcia-Torres, M. et al. Review and statistical analysis of clinical management of feline leishmaniosis caused by *Leishmania infantum*. **Parasites & Vectors**, v. 15, n. 1, p. 1-13, 2022.

Garigliany, M. et al. Feline panleukopenia virus in cerebral neurons of young and adult cats. **BMC Veterinary Research**, v. 12, n. 1, p. 1-9, 2016.

Giordano, A. J. Ecology and status of the jaguarundi (*Puma yagouaroundi*): A synthesis of existing knowledge. **Mammal Review Backwell Publishing Ltd**, v. 46, n. 1, p. 30-43, 2016.

Gomes, P. D.; Hirano, L. Q. L.; De Paula, R. C. Epidemiological survey of infectious agents in free-ranging maned wolves (*Chrysocyon brachyurus*) in Northeastern Brazil. **Brazilian Journal of Microbiology**, v. 55, n. 1, p. 933-941, 2024.

Gomes, P. et al. Resistance to coinfection among feline viral leukemia, feline panleukopenia, anaplasmosis, and cytauxzoonosis in a free-living jaguar (*Panthera onca*) in southern Brazil. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 78, n. 03, p. 1-11, 2026.

Grotto, H. Z. W. O hemograma: Importância para a interpretação da biópsia. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 31, n. 3, p. 178-182, 2009.

Haber, G. Z. et al. Specificity of primers and probes for molecular diagnosis of *Leishmania* (*Leishmania*) *chagasi* in dogs and wild animals. **Pathogens**, v. 14, n. 10, p. 1-20, 2025.

Haines, A. M., et al. Evaluating recovery strategies for an ocelot (*Leopardus pardalis*) population in the United States. **Biological Conservation**, v. 126, n. 4, p. 512-522, 2005

Hannibal, W. et al. Diet of the ocelot, *Leopardus pardalis* (Carnivora: Felidae), in the Neotropical region: A review analysis and new data from central Brazil. **Zoologia**, v. 42, p. 1-9, 2025.

Harmsen, B. J. et al. Estimating species distribution from camera trap by-catch data, using jaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*) as an example. **Diversity and Distributions**, v. 30, n. 10, p. 1-18, 2024.

Hartmann, K. Clinical aspects of feline retroviruses: A review. **Viruses**, v. 4, n. 11, p. 2684-2710, 2012.

Hofmann-Lehmann, R. et al. Reassessment of feline leukaemia virus (FeLV) vaccines with novel sensitive molecular assays. **Vaccine**, v. 24, n. 8, p. 1087-1094, 2006.

Horn, P. E. et al. Margay (*Leopardus wiedii*) in the southernmost Atlantic Forest: Density and activity patterns under different levels of anthropogenic disturbance. **PLoS One**, v. 15, n. 5, p.1-25, 2020.

Ikeda, Y. et al. Seroprevalence of canine distemper virus in cats. **Clinical Diagnostic Laboratory Immunology**, v. 8, n. 3, p. 641-644, 2001.

Jacobson, L. S. et al. Diagnostic testing for feline panleukopenia in a shelter setting: a prospective, observational study. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 23, n. 12, p. 1192-1199, 2021.

Javaregowda, A. K. Studies on prevalence of endo-parasitic infection in wild carnivores maintained under captive state. **Journal of Parasitic Diseases**, v. 40, n. 4, p. 1155-1158, 2015.

Jericó, M. M.; Andrade Neto, J. P.; Kogika, M. M. Tratado de medicina interna de cães e gatos. **Guanabara Koogan**, p. 1-2575, 2023.

Jin, Y. et al. Canine distemper viral infection threatens the giant panda population in China. **Oncotarget**, v. 8, n. 69, p. 1-10, 2017.

Johnson, C. K. et al. Global shifts in mammalian population trends reveal key predictors of virus spillover risk. **Proceedings of the Royal Society b: Biological Sciences**, v. 287, n. 1924, p. 1-10, 2020.

Jones, K. E. et al. Global trends in emerging infectious diseases. **Nature**, v. 451, n. 7181, p. 990-993, 2008.

Jordan, H. L. et al. Feline immunodeficiency virus is shed in semen from experimentally and naturally infected cats. **AIDS Research Human Retroviruses**. v. 14, n. 12, p. 1087-1092, 1998

Kara, H.; Parlatir, Y. Comparison of plasma citrulline levels, hemogram parameters and some clinical findings in Feline Panleukopenia (FPV) and healthy cats. **Journal of Advances in VetBio Science and Techniques**, v. 10, n. 3, p. 205-211, 2025.

Kasper, C. B.; Schneider, A.; Oliveira, T. G. Home range and density of three sympatric felids in the Southern Atlantic Forest, Brazil. **Brazilian Journal of Biology**, v. 76, n. 1, p. 228-232, 2016.

Kim, Y. J. et al. Genetic characterization of feline parvovirus isolate Fe-P2 in Korean cat and serological evidence on its infection in wild leopard cat and asian badger. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 8, p. 1-7, 2021.

Kitchener, A. C. et al. A revised taxonomy of the Felidae: The final report of the Cat Classification Task Force of the IUCN Cat Specialist Group. **Cat News Special Issue**, v. 11, p. 1-80, 2017.

Larsson, M. H. M. A. et al. Biochemical parameters of wild felids (*Panthera leo* and *Panthera tigris altaica*) kept in captivity. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 38, n. 2, p. 791-800, 2017.

Leal-Filho, W. et al. Climate change, extreme events and mental health in the Pacific region. **International Journal of Climate Change Strategies and Management**, v. 15, n. 1, p. 20-40, 2023.

Lempp, C. et al. New aspects of the pathogenesis of canine distemper leukoencephalitis. **Viruses**, v. 6, n. 7, p. 2571-2601, 2014.

Levy, J. K. et al. Seroprevalence of feline leukemia virus and feline immunodeficiency virus infection among cats in North America and risk factors for seropositivity. **Journal of the American veterinary medical association**, v. 228, n. 3, p. 371-376, 2006.

Little, S. et al. 2020 AAFP feline retrovirus testing and management guidelines. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 22, n. 1, p. 5-30, 2020.

Liu, W. Et al. Effects of microplastics on energy accumulation in a migratory shorebird in the coastal wetlands of the yellow sea, China. **Journal of Hazardous Materials**, v. 488, n. 137386, p. 1-13, 2025.

López-Ortiz, E. I. et al. Assessing suitable habitat and functional connectivity for margay (*Leopardus wiedii*) in central western forests in Michoacán, México. **Tropical Conservation Science**, v. 18, p.1-14, 2025.

Maas, M.; Keet, D. F.; Nielen, M. Hematologic and serum chemistry reference intervals for free-ranging lions (*Panthera leo*). **Research in Veterinary Science**, v. 95, n. 1, p. 266-268, 2013.

Machado, Y. et al. Occurrence of adenovirus in fecal samples of wild felids (*Panthera onca* and *Leopardus pardalis*) from Brazil: Predators as dispersing agents? **Veterinary Sciences**, v. 11, n. 10, p. 1-14, 2024.

Mackenzie, J. S.; Mckinnon, M.; Jeggo, M. One Health: From concept to practice. En Confronting emerging zoonoses: the One Health paradigm. Tokyo: **Springer Japan**, 2014. p. 163-189.

Magioli, M.; Ferraz, K. M. P. M. B. Jaguarundi (*Puma yagouaroundi*) predation by puma (*Puma concolor*) in the Brazilian Atlantic Forest. **Biota Neotropica**, v. 18, n. 1, p. 1-5, 2018.

Major, A. et al. Exposure of cats to low doses of FeLV: Seroconversion as the sole parameter of infection. **Veterinary Research**, v. 41, n. 2, p. 1-10, 2010.

Marinho, P. H. D. et al. A new record of margay *Leopardus wiedii* (Schinz, 1821) in the Brazilian Caatinga domain. **Notas sobre Mamíferos Sudamericanos**, v. 6, n. 1, p. 1-8, 2024.

- Marinho, P. H. et al. Estimating occupancy of the Vulnerable northern tiger cat *Leopardus tigrinus* in Caatinga drylands. **Mammal Research**, v. 63, n. 1, p. 33-42, 2018.
- Martinez, L. A. et al. Long live the cat: Ocelot population viability in a planned reintroduced population in Texas, USA. **Ecosphere**, v. 15, n. 11, p. 1-18, 2024.
- Martins, N. B. et al. Occurrence of typical domestic animal viruses in wild carnivorans: An emerging threat to the conservation of endangered species. **Transboundary and Emerging Diseases**, v. 2024, n. 1, p. 1-13, 2024.
- Marty, E.; Marty, R. M. Hematologia Laboratorial. Rio de Janeiro: Érica, p. 7-30, 2015
- Masucci, M. et al. Hemogram findings in cats from an area endemic for *Leishmania infantum* and feline immunodeficiency virus infections. **Veterinary Sciences**, v. 9, n. 508, p. 1-18, 2022.
- Maxwell, M. H. The avian eosinophil—A review. **World's Poultry Science Journal**, v. 43, n. 3, p. 190-207, 1987.
- McDonnel, S. J.; Sparger, E. E.; Murphy, B. G. Feline immunodeficiency virus latency. **Retrovirology**, v. 10, n. 1, p. 1-8, 2013.
- Melo, L. E. F. et al. Perfil Da Leishmaniose Visceral No Estado Do Maranhão: Uma Revisão Bibliográfica. **Evidência**, v. 24, p. 97-109, 2024.
- Michel, A. L. et al. Pathogen detection and disease diagnosis in wildlife: Challenges and opportunities. **Scientific and Technical Review**, v. 40, n. 1, p. 1-27, 2021.
- Milićević, V. et al. Protoparvovirus carnivoran 1 infection of golden jackals *Canis aureus* in Serbia. **Veterinary Research Communications**, v. 48, n. 2, p. 1203-1209, 2024.
- Migliorini, R. P. et al. Trophic ecology of sympatric small cats in the Brazilian Pampa. **PLoS One**, v. 13, n. 7, p. 1-13, 2018.
- Miller, D. L., et al. Blood parameters of clinically normal captive bobcats (*Felis rufus*). **Journal of Zoo and Wildlife Medicine**, v. 30, n. 2, p. 242-247, 1999.
- Ministério do Meio Ambiente/Gabinete do Ministro. Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022. Edição:108 Seção:1 Páginas:77. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mma-n-148-de-7-de-junho-de-2022-406272733>. Acesso em: 30 de abril de 2026.
- Miranda, J. et al. Predation on *Alouatta guariba clamitans* Cabrera (Primates, Atelidae) by *Leopardus pardalis* (Linnaeus) (Carnivora, Felidae). **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 22, n. 3, p. 793-795, 2005.

Miyashiro, S. I. Interpretação do leucograma. In.: Tratado de medicina interna de cães e gatos. 2. Ed. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, p. 2006-2017, 2006.

Mohebbali, M.; Moradi-asl, E.; Rassi, Y. Geographic distribution and spatial analysis of *Leishmania infantum* infection in domestic and wild animal reservoir hosts of zoonotic visceral leishmaniasis in Iran: A systematic review. **Journal of Vector Borne Diseases**, v. 55, n. 3, p. 173-183, 2018.

Monroy-Vilchis, O.; Sánchez, O.; Urios, V. Consumption of an adult *Puma yagouaroundi* (Felidae) by the snake *Boa constrictor* (Boidae) in Central Mexico. **Revista Mexicana de Biodiversidad**, v. 82, n. 1, p. 319-321, 2011.

Moss, W. E. et al. Human expansion precipitates niche expansion for an opportunistic apex predator (*Puma concolor*). **Scientific Reports**, v. 6, n. 1, p. 1-5, 2016.

Nagy-Reis, M. B. et al. Landscape use and co-occurrence patterns of neotropical spotted cats. **PloS One**, v. 12, n. 1, p. 1-22, 2017.

Nagy-Reis, M. B. et al. Temporal and dietary segregation in a neotropical small-felid assemblage and its relation to prey activity. **Mammalian Biology**, v. 95, n. 1, p. 1-8, 2019.

Nájera, F. et al. Disease surveillance during the reintroduction of the Iberian Lynx (*Lynx pardinus*) in southwestern Spain. **Animals**, v. 11, n. 2, p. 1-11, 2021.

Nascimento, F. O. Revisão taxonômica do gênero *Leopardus* Gray, 1842 (Carnivora, Felidae). Tese de Doutorado na Área de Zoologia. **Universidade de São Paulo**, p. 1-366, 2010.

Nascimento, F. O.; Feijó, A. Taxonomic revision of the tigrina *Leopardus tigrinus* (Schreber, 1775) species group (Carnivora, Felidae). **Papéis Avulsos de Zoologia**, v. 57, n. 19, p. 231-264, 2017.

Nascimento, F. O. D.; Cheng, J.; Feijó, A. Taxonomic revision of the pampas cat *Leopardus colocola* complex (Carnivora: Felidae): An integrative approach. **Zoological Journal of the Linnean Society**, v. 191, n. 2, p. 575-611, 2021.

Nava, A. F. D. et al. First evidence of canine distemper in Brazilian free-ranging felids. **Ecohealth**, v. 5, n. 4, p. 513-518, 2008.

Nur-Farahiyah, A. N. et al. Isolation and genetic characterization of canine parvovirus in a Malayan tiger. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 8, p. 1-12, 2021.

Oliveira, T.G. et al. 2023. *Leopardus pardalis*. Sistema de Avaliação do Risco de Extinção da Biodiversidade - SALVE. p. 2023

Organização das Nações Unidas Brasil (ONU). Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs> Acesso em 02 jul 2026.

Otranto, D. et al. High prevalence of vector-borne pathogens in domestic and wild carnivores in Iraq. **Acta Tropica**, v. 197, p. 1-7, 2019.

Paiva, B. L. et al. Prevalence of *Leishmania* infection in 205 cats from a referral hospital population in Brazil (2021– 2022). **Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports**, v. 53, p. 1-9, 2024.

Paula, N. F. A. et al. Molecular studies on *Leishmania infantum* from cats in Brazil with novel insights about its transmission route. **Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports**, v. 64, p. 1-7, 2025.

Paviolo, A. et al. *Leopardus pardalis* (errata version published in 2016). **The IUCN Red List of Threatened Species**, 2015. Disponível em: <https://www.iucnredlist.org/species/11509/97212355> Acesso em 28 ago 2025

Payan, E. & de Oliveira, T. *Leopardus tigrinus*. **The IUCN Red List of Threatened Species**, 2016. Disponível em: <https://www.iucnredlist.org/species/54012637/50653881> Acesso em 28 ago 2025

Pedersen, A. B. et al. Infectious diseases and extinction risk in wild mammals. **Conservation Biology**, v. 21, n. 5, p. 1269–1279, 2007.

Pennisi, M. G.; Persichetti, M. F. Feline leishmaniosis: Is the cat a small dog? **Veterinary Parasitology**, v. 251, p. 131-137, 2018.

Pereira, A.; Maia, C. *Leishmania* infection in cats and feline leishmaniosis: An updated review with a proposal of a diagnosis algorithm and prevention guidelines. **Current Research in Parasitology & Vector-Borne Diseases**, v. 1, p. 1-21, 2021.

Petch, R. J. et al. Feline leukemia virus frequently spills over from domestic cats to north american pumas. **Journal of Virology**, v. 96, n. 23, p. 1-14, 2022.

Pérez-Irineo, G.; Santos-Moreno, A. Density, distribution, and activity of the ocelot *Leopardus pardalis* (Carnivora: Felidae) in Southeast Mexican rainforests. **Revista de Biología Tropical**, v. 62, n. 4, p. 1421-1432, 2014.

Pimentel, P. A. B. et al. Feline lymphoma associated with feline leukemia virus (FeLV) and feline immunodeficiency virus (FIV) infections in Brazil-Systematic review. **Veterinary and Animal Science**, v. 30, p. 1-8, 2025.

Pires, T. A. et al. Survey of non-flying mammals in a semi-deciduous seasonal forest fragment at São Francisco Forest State Park. **Oecologia Australis**, v. 28, n. 04, p. 297-310, 2024.

Piewbang, C. et al. Natural infection of parvovirus in wild fishing cats (*Prionailurus viverrinus*) reveals extant viral localization in kidneys. **PloS one**, v. 16, n. 3, p. 1-18, 2021.

Plowright, R. K. et al. Pathways to zoonotic spillover. **Nature Reviews Microbiology**, v. 15, n. 8, p. 502-510, 2017.

Proctor, T. L. et al. Tiny patch, big value: A small dry forest patch supports wildlife conservation in Guanacaste, Costa Rica. **Ecology and Evolution**, v. 15, n. 8, p. 1-12, 2025.

Pyke, G. H.; Szabo, J. K. Conservation and the 4 Rs, which are rescue, rehabilitation, release, and research. **Conservation Biology**, v. 32, n. 1, p. 50-59, 2018.

Rampacci, E. et al. Detection of zoonotic enteropathogens in captive large felids in Italy. **Zoonoses and Public Health**, v. 71, n. 2, p. 200–209, 2023.

Reck, J. et al. Feline leukemia virus in free-ranging neotropical wild felids and in domestic cats found inside protected areas within Rio Grande do Sul, Brazil. **The Journal of Wildlife Diseases**, v. 61, n. 3, p. 708-713, 2025.

Rivera-Martínez, A. et al. Canine distemper virus: Origins, mutations, diagnosis, and epidemiology in Mexico. **Life**, v. 14, n. 8, p. 1-12, 2024.

Rocha, D. G. et al. Ocelot (*Leopardus pardalis*) density in Central Amazonia. **Plos One**, v. 11, n. 5, p. 1-10, 2016.

Roelke-Parker, M. E. et al. A canine distemper virus epidemic in Serengeti lions (*Panthera leo*). **Nature**, v. 379, n. 6564, p. 441-445, 1996.

Rumiz, D. et al. Guia de identificação de partes de felinos. **Instituto Chico Mendes de Biodiversidade**. Brasil, 2022.

Sacristán, I. et al. Epidemiology and molecular characterization of carnivore protoparvovirus-1 infection in the wild felid *Leopardus guigna* in Chile. **Transboundary and Emerging Diseases**, v. 68, n. 6, p. 3335-3348, 2020.

Sánchez, O. et al. Felid record from the state of Mexico, Mexico. **Mammalia**, v. 66, n. 2, p. 289-294, 2002

Sazmand, A. et al. Feline vector-borne pathogens in Iran. **Parasites & Vectors**, v. 18, n. 1, p. 1-10, 2025.

Schreider, S. Y. et al. Climate change impacts on urban flooding. **Climatic Change**, v. 47, n. 1, p. 91-115, 2000.

Sheikh, T. et al. Canine distemper: A fatal disease seeking special intervention. **Journal of Entomology and Zoology Studies**, v. 9, n. 2, p. 1411-1418, 2021.

Shomaker, T. S.; Green, E. M.; Yandow, S. M. Perspective: One Health a compelling convergence. **Academic Medicine**, v. 88, n. 1, p. 49-55, 2013.

Siala, E.; Bouratbine, A.; Aoun, K. La leishmaniose viscérale méditerranéenne: Actualités du diagnostic biologique. **Tunisie Medicale**, v. 100, n. 1, p. 13-26, 2022.

Singh, R. et al. Rabies—epidemiology, pathogenesis, public health concerns and advances in diagnosis and control: A comprehensive review. **Veterinary Quarterly**, v. 37, n. 1, p. 212-251, 2017.

Silva, D. T. et al. Feline leishmaniosis: Hematological and biochemical analysis. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 32, n. 2, p. 1-13, 2023.

Silva, T. D. P. Tipagem e teste de compatibilidade sanguínea, caracterização hematológica e bioquímica em felinos selvagens e domésticos. Dissertação de Mestrado em Escola de Veterinária e Zootecnia. Universidade Federal de Goiás. p. 1-97, 2011

Smith, J. A.; Wang, Y.; Wilmers, C. C. Spatial characteristics of residential development shift large carnivore prey habits. **The Journal of Wildlife Management**, v. 80, n. 6, p. 1040-1048, 2016.

Smith, R. C. et al. Nationwide seroprevalence of *Dirofilaria immitis* antigen and antibodies to *Borrelia burgdorferi*, *Anaplasma* spp., and *Ehrlichia* spp. in shelter cats in the United States, 2007–2011. **Parasitologia**, v. 4, n. 4, p. 332-344, 2024.

Soares, Y. G. S. et al. Rabies in a free-ranging jaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*) in northeastern Brazil. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 44, p. 1-5, 2024.

Solarte, M. F. et al. Clinical and diagnostic evaluation of a wild ocelot (*Leopardus pardalis*) specimen. **Open Veterinary Journal**, v. 14, n. 8, p. 1866-1876, 2024.

Souza, U. A. et al. Natural infection and diversity of hemotropic mycoplasmas in free-ranging Geoffroy's cat (*Leopardus geoffroyi*) and margay cat (*Leopardus wiedii*) populations in Southern Brazil. **Veterinary Microbiology**, v. 302, p. 1-8, 2025.

Spada, E. et al. Survival time and effect of selected predictor variables on survival in owned pet cats seropositive for feline immunodeficiency and leukemia virus attending a referral clinic in northern Italy. **Preventive Veterinary Medicine**, v. 150, p. 38-46, 2018.

Stella, J.; Croney, C.; Buffington, T. Effects of stressors on the behavior and physiology of domestic cats. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 143, n. 4, p. 157-163, 2013.

Studer, N. et al. Pan-european study on the prevalence of the feline leukaemia virus infection—reported by the European Advisory Board on cat diseases (ABCD Europe). **Viruses**, v. 11, n. 993, p. 1-27, 2019.

Suita, F. et al. Molecular and serological detection of *Leishmania* spp. in mediterranean wild carnivores and feral cats: Implications for wildlife health and One Health surveillance. **Animals**, v. 15, n. 18, p. 1-13, 2025.

Sundar, S.; Singh, O. P. Molecular diagnosis of visceral leishmaniasis. **Molecular Diagnosis & Therapy**, v. 22, n. 4, p. 443-457, 2018.

Sunquist, M.; Sunquist, F. Wild cats of the world. **University Of Chicago Press**, p. 113-129, 2002.

Swanson, A. et al. In the absence of a “landscape of fear”: How lions, hyenas, and cheetahs coexist. **Ecology and Evolution**, v. 6, n. 23, p. 8534-8545, 2016.

Tabor, G. M. et al. Conservation biology and the health sciences: defining the research priorities of conservation medicine. **Research Priorities in Conservation Biology**, v. 2, n. 1, p. 165-173, 2001.

Tandon, R. et al. Quantitation of feline leukaemia virus viral and proviral loads by TaqMan® real-time polymerase chain reaction. **Journal of Virological Methods**, vol. 130, no 1-2, p. 124-132, 2005

Taylor, L. H.; Latham, S. M.; Woolhouse, M. EJ. Risk factors for human disease emergence. **Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences**, v. 356, n. 1411, p. 983-989, 2001.

Teixeira, R. H. F. et al. Flea parasitism in wild mammals in the metropolitan region of Sorocaba, São Paulo, Brazil. **Brazilian Journal of Veterinary Medicine**, v. 45, p. 1-8, 2023

Tenquist, J. D.; Charleston, W. A. G. An annotated checklist of ectoparasites of terrestrial mammals in New Zealand. **Journal of the Royal Society of New Zealand**, v. 11, n. 3, p. 257-285, 1981.

Terio, K. A.; Mcaloose, D.; Mitchellnée Lane, E. Felidae. In: **Pathology of Wildlife and Zoo Animals**, Academic Press, p. 263–285, 2018

Tian, Y. et al. Assessing coupling coordination between human-animal-environmental health for advancing uniform progress in one health. **One Health**, v. 20, p. 1-8, 2025.

Tirelli, F.P. et al. *Herpailurus yagouaroundi* É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1803. Sistema de Avaliação do Risco de Extinção da Biodiversidade - SALVE - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, 2023

Tolentino, N. et al. Serological evidence of Leishmania infection by employing ELISA and rapid tests in captive felids and canids in Brazil. **Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports**, v. 17, p. 1-5, 2019.

Torres-Castro, M. A.; Rivero-Juárez, A. Antecedentes, definiciones y desafíos sobre el enfoque “Una Salud” en Medicina Veterinaria. **Bioagrociencias**, v. 16, n. 2, p. 16-28, 2023.

Tortato, M. A. et al. Small prey for small cats: the importance of prey-size in the diet of southern tiger cat *Leopardus guttulus* in a competitor-free environment. **Studies on Neotropical Fauna and Environment**, v. 58, n. 1, p. 75-86, 2021.

Trigo, T. C. et al. Molecular data reveal complex hybridization and a cryptic species of Neotropical wild cat. **Current Biology**, v. 23, n. 24, p. 2528-2533, 2013.

Trindade, F. J. et al. Genome-wide SNPs clarify a complex radiation and support recognition of an additional cat species. **Molecular Biology and Evolution**, v. 38, n. 11, p. 4987-4991, 2021.

Troyo, A. et al. Detection of rickettsiae in fleas and ticks from areas of Costa Rica with history of spotted fever group rickettsioses. **Ticks and Tick-borne Diseases**, v. 7, n. 6, p. 1128-1134, 2016.

Trujillo-Mascia, N.; Jiménez-Milva, J. De la salud pública veterinaria al paradigma one medicine-one world-one health: A propósito de las cinco y media décadas de los postulados del Dr. Calvin Schwabe. **Revista del Colegio de Médicos Veterinarios del Estado Lara**, v. 10, n. 19, p. 27-34, 2020.

Truyen, U. et al. Feline panleukopenia. ABCD guidelines on prevention and management. **Journal of Feline Medicine & Surgery**, v. 11, n. 7, p. 538-546, 2009.

Tvedten, H. Disorders of leucocyte number. In: **BSAVA Manual of Canine and Feline Haematology and Transfusion Medicine**. BSAVA Library, p. 98-106, 2012.

Uhl, E. W. et al. New world origin of canine distemper: Interdisciplinary insights. **International Journal of Paleopathology**, v. 24, p. 266-278, 2019.

Valencia-Herverth, J. et al. The human-feline relationship from a biocultural perspective: Perception, knowledge and traditional use of the six Mexican species, in the state of Hidalgo, Mexico. **Ethnobiology & Conservation**, v. 14, n. 11, p. 1-17, 2025.

Vásquez, X. F. M. Valores hematológicos referenciales en gatos domésticos (*Felis silvestris catus*) criados en el distrito 26 de octubre-Piura. Monografía na de Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Cajamarca, p.1-80, 2023.

Viana, N. E. et al. Immunohistochemical identification of antigens of canine distemper virus in neotropical felids from Southern Brazil. **Transboundary and Emerging Diseases**, v. 67, n. 2, p. 149-153, 2020.

Villalba-Briones, R. et al. Prevalence of infection of canine distemper virus, feline immunodeficiency virus, and feline leukemia virus in wild ecuadorian ocelots; Efficacy of their diagnosis, and recovery from infection. **The Journal of Wildlife Diseases**, v. 58, n. 3, p. 641-645, 2022

Von Messling, V. et al. A ferret model of canine distemper virus virulence and immunosuppression. **Journal of Virology**, v. 77, n. 23, p. 12579-12591, 2003.

Von Messling, V.; Svitek, N.; Cattaneo, R. Receptor (SLAM [CD150]) recognition and the V protein sustain swift lymphocyte-based invasion of mucosal tissue and lymphatic organs by a morbillivirus. **Journal of Virology**, v. 80, n. 12, p. 6084-6092, 2006.

Wack, R. F. Threatment of chronical renal failure in nondomestic felids. In.: Zoo and wild animal medicine current therapy. **Saunders Elsevier**, v. 6, p. 462-465, 2008.

Walton, D. et al. Monitoring Seroprevalence of infectious diseases in the Florida Panther (*Puma concolor coryi*). **The Journal of Wildlife Diseases**, v. 61, n. 1, p. 88-99, 2025.

Wang, B. et al. Habitat use of the ocelot (*Leopardus pardalis*) in Brazilian Amazon. **Ecology and Evolution**, v. 9, n. 9, p. 5049-5062, 2019.

Wei, J. et al. The first outbreak of feline panleukopenia virus infection in captive Pallas's cats in Xining Wildlife Park. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 11, p. 1-8, 2024.

Westman, M. E. et al. Seroprevalence of feline immunodeficiency virus and feline leukaemia virus in Australia: risk factors for infection and geographical influences (2011–2013). **Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports**, v. 2, n. 1, p. 1-11, 2016.

Wicks, S. et al. Back to the wild: Post-translocation GPS monitoring of a rehabilitated ocelot (*Leopardus pardalis*) in a forest-agriculture matrix in the Osa Peninsula, Costa Rica. **Neotropical Biology and Conservation**, v. 19, n. 3, p. 379-392, 2024.

Widmer, C. E. et al. Hematology and serum chemistry of free-ranging jaguars (*Panthera onca*). **The Journal of Wildlife Diseases**, v. 48, n. 4, p. 1113-1118, 2012.

Widmer, C. E.; Matushima, E. R.; De Azevedo, F. C. C. Clinical evaluation, hematology, and serum chemistry of ocelots (*Leopardus pardalis*) in the Atlantic Forest of Brazil. **The Journal of Wildlife Diseases**, v. 52, n. 4, p. 916-921, 2016.

Wilson, T. M. et al. Emergence of a Novel Canine Distemper Virus Variant in Urbanized Free-Ranging Marmosets (*Callithrix penicillata*). **Transboundary and Emerging Diseases**, v. 2025, n. 1, p. 1-13, 2025.

Wolf, C.; Ripple, W. J. Rewilding the world's large carnivores. **Royal Society Open Science**, v. 5, n. 3, p. 1-15, 2018.

Xavier, K. V.M.; Silva, D. C. N. Perfil hematológico de gatos-do-mato (*Leopardus tigrinus*, Schreber, 1775), sob regime de cativeiro, no Centro de Conservação e Manejo de Fauna da Caatinga (CEMAFAUNA-Caatinga), Petrolina, Pernambuco. II Congresso Internacional da Diversidade do Semiárido, p. 1-5, 2017

Yazicioglu, T.; Cetinkaya, H. Prevalence and sequence analysis of vector-borne zoonotic diseases in stray cats in Istanbul. **Veterinary Medicine and Science**, v. 11, n. 5, p. 1-10, 2025.

Zamora-Ledesma, S. et al. Presence of trypanosomatid antibodies in gray foxes (*Urocyon cinereoargenteus*) and domestic and feral dogs (*Canis lupus familiaris*) in Queretaro, Mexico. **Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports**, v. 5, p. 25-30, 2016.

Zanzini, A. C. S. et al. Roadkills of medium and large-sized mammals on highway BR-242, Midwest Brazil: a proposal of new indexes for evaluating animal roadkill rates. **Oecologia Australis**, v. 22, n. 3, p. 248-257, 2018.

Zenad, M. M.; Radhy, A. M. Clinical, serological and antigenic study of feline panleukopenia virus in cats in Baghdad, Iraq. **Iraqi Journal of Veterinary Sciences**, v. 34, n. 2, p. 435-439, 2020.

Zhang, X. et al. Isolation and characterization of a novel feline panleukopenia virus strain from Amur tigers: Insights into pathogenesis and diagnostic development. **Research in Veterinary Science**, v. 192, p. 1-12, 2025.

Zhao, S. et al. Characterization of a fatal feline panleukopenia virus derived from giant panda with broad cell tropism and zoonotic potential. **Frontiers in Immunology**, v. 14, p. 1-10, 2023.

Zinsstag, J. et al. From “One Medicine” to “One Health” and systemic approaches to health and well-being. **Preventive Veterinary Medicine**, v. 101, n. 3-4, p. 148-156, 2011.

Zwicker, S.; Sanchez-Latorre, Clara; Lukasser, C. Increasing detections of the margay: occupancy, density, and activity patterns in Madre de Dios, Peru. **Frontiers in Ecology and Evolution**, v. 12, p. 1-10, 2024.