



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DE SAÚDE – MEDICINA
VETERINÁRIA

TAILE KATIELE SOUZA DE JESUS

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA: ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM
CLÍNICA MÉDICA, CIRÚRGICA E DA REPRODUÇÃO EM GRANDES ANIMAIS

RECIFE

2024



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DE SAÚDE – MEDICINA
VETERINÁRIA

TAILE KATIELE SOUZA DE JESUS

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA: ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM
CLÍNICA MÉDICA, CIRÚRGICA E DA REPRODUÇÃO EM GRANDES ANIMAIS

Relatório apresentado ao Programa de Residência em
Área Profissional de Saúde – Medicina Veterinária,
como requisito parcial para obtenção do grau de
Especialista em Clínica Médica, Cirúrgica e da
Reprodução em Grandes Animais.

Tutor: Profa. Dra. Clara Nilce Barbosa

Preceptor: Prof. Dr. Lúcio Esmeraldo Honório de Melo

RECIFE

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

J58t

Jesus, Taile Katiele Souza de

Trabalho de Conclusão de Residência: Área de Concentração em Clínica Médica, Cirúrgica e da Reprodução em Grandes Animais / Taile Katiele Souza de Jesus. - 2024.
98 f. : il.

Orientador: Lucio Esmeraldo Honorio de Melo.
Inclui referências e anexo(s).

Trabalho de Conclusão de Curso (Residência) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Residência em Área Profissional de Saúde em Medicina Veterinária, Recife, 2024.

1. animais de grande porte. 2. clínica. 3. cirurgia. 4. diagnóstico. 5. SUS. I. Melo, Lucio Esmeraldo Honorio de, orient. II. Título

CDD 636.089



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DE SAÚDE – MEDICINA
VETERINÁRIA

Relatório de Especialização *Lato Sensu* elaborado por:
TAILE KATIELE SOUZA DE JESUS

Apresentado em 21/02/2024

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. LÚCIO ESMERALDO HONÓRIO DE MELO
Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

Prof^ª. Dr^ª. FRANCIELLI PEREIRA GOBBI
Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

Prof^ª. Dr^ª. SANDRA REGINA FONSECA DE ARAÚJO VALENÇA
Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

A minha Mãe, meus Avós e meus Tios.

Aos meus irmãos, meus sobrinhos e minha prima Raquel.

A minha bisavó Maria Bernardina (*In Memoriam*).

DEDICO

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me concedido vida e saúde para correr atrás de meus sonhos, e força para saber agir nas mais diversas situações. Agradeço ainda por ter me presenteado com a melhor família que alguém poderia ter pois sem eles, eu não seria nada.

Agradeço a minha mãe Ana Maria, aos meus avós Maria Terezinha e Nelson, e ao meu tio Genivaldo pelo amor incondicional de vocês. Obrigada pelo apoio em todos os momentos que mais precisei. Sem a ajuda de vocês eu não poderia ter chegado aonde cheguei, na verdade, se não fosse vocês eu não teria saído de lugar algum. Vocês sempre serão meu porto mais seguro, meus exemplos de pessoas boas e honestas, meus ídolos. Obrigada pelos conselhos, por suas orações, por sempre pedir a Deus que me abençoe e me guarde em todo e qualquer lugar que andar. Para vocês não existem palavras o suficiente para agradecer, restando apenas fazer com que se orgulhem de mim mesmo a 500 km de distância. AMO VOCÊS!

Agradeço a todos os meus outros tios (as) e em especial Maria Dulcilene, Genilson, Gilberto e Milton, por todo apoio e incentivo que me deram desde que decidi trilhar esse caminho. Vocês foram muito importantes nessa minha caminhada.

Agradeço aos meus irmãos Naylle, Evelyn e Railson pelas conversas aleatórias nos meus momentos de estresse, e por me darem forças quando pensei em desistir.

Obrigada a minha prima preferida Raquel e minhas lindas sobrinhas Izabelly e Ana Cecília por serem meu incentivo a sempre progredir e servir de exemplo.

Agradeço aos meus amigos por compreenderem meus momentos de afastamento, estresse e falta de comunicação mesmo sentindo muita saudade, em especial, Carlota, Chrislanne, Marilene e Raquel pelo apoio psicológico e moral, de forma incondicional. Sou muito grata. Obrigada por não me deixar desistir.

Agradeço as poucas e belas amizades que conquistei na UFRPE em especial, Márcio, Gabi, Rebeca, Eliana, Laura, Kevin, Felipe, Ykaro e Leonardo (Lela) pelos valiosos conselhos, assistência técnica e abraços tão necessários.

Agradeço aos Profs. setoriais pelo auxílio e conhecimentos técnicos ofertados, em especial Profa. Beatriz e Francielli. Agradeço ainda pelo apoio psicológico e moral dos Profs. André Mariano e Claudio Coutinho, nos momentos em que pensei em desistir.

A Sérgio (técnico de viroses), Janaína (técnica de Patologia clínica), Alexandre (técnico Codai) Prof. Pierre sou muito grata pela força nesse último ano que foi tão difícil.

Agradeço ao Programa de Residência em Área Profissional da Saúde – Medicina Veterinária/UFRPE pela oportunidade de realizar mais essa etapa profissional e sou ainda mais

grata ao Coordenador Prof. Aderaldo, pela força, por me incentivar a seguir meus objetivos, pelos valiosos conselhos e conversas necessárias.

Agradeço a minha tutora Profa. Clara e ao meu preceptor Prof. Lúcio pela paciência, e ao meu preceptor em especial pelos conselhos dados e por me ajudar em situações difíceis.

Agradeço a banca examinadora pela disponibilidade em aceitar a concluir essa etapa importante da minha vida, por compreender meus últimos desafios até a defesa, pelas palavras de apoio e incentivo. Obrigada!

Agradeço aos meus R2 Jerônimo e Danielle pela ajuda e conhecimentos. Agradeço aos meus R1 Kleber e Tayná pela paciência e convivência tranquila nesse ano que foi tão difícil.

Agradeço aos meus estagiários premiuns, em especial Guarati, Rafaela, Caio e Felipe.

Agradeço aos meus amigos de convivência caseira, em especial Darlan, Hélio Neto, Renata, Flávia e seu Romildo, por aturarem meu estresse diário ao retornar a casa.

Agradeço aos tratadores, Seu Milson, seu Edson e Marquinhos pela ajuda diária, conversas e por me alimentarem nos momentos em que não podia almoçar. Sou muito grata!

A irmã Claudineide agradeço pelas mensagens diárias, as conversas aleatórias quando estava ansiosa, aos abraços e as frases de incentivo. Sou grata.

Agradeço a TODOS que de forma direta ou indireta me proporcionaram concluir essa etapa e foram muito úteis nesse último ano muito difícil. As palavras e abraços de conforto de todos foram muito úteis. Sintam-se todos abraçados, beijados e orgulhosos por me proporcionarem essa realização de forma digna.

Por último, mas não menos importante, agradeço especialmente a minha R1 Tayná Larissa, por ter sido tão essencial, amiga parceira, por me incentivar e me ajudar a levantar naqueles momentos em que estava péssima e pensando em desistir dos meus objetivos. Mesmo sendo mais nova em idade e experiência de vida, teus conselhos e ajudas foram muito importantes. Obrigada por tornar meus dias no Hospital mais leves, pelas risadas, pelos momentos de paz, pela parceria nos atendimentos etc. Serei eternamente grata a você.

A TODOS, MEUS SINCEROS AGRADECIMENTOS.

“A nossa maior glória não reside no fato de nunca cairmos,
mas sim em levantarmo-nos sempre depois de cada queda”

Oliver Goldsmith

RESUMO

O Programa de Residência em Área Profissional da Saúde (Uniprofissional) é uma modalidade de ensino destinada às profissões da saúde, excetuada a médica, sob a forma de curso de especialização, e caracterizado por formar profissionais de saúde por meio da educação em serviço, buscando a integração ensino-serviço-comunidade. Através desse programa, os veterinários têm a oportunidade de aprimorar suas habilidades clínicas, adquirir conhecimentos específicos em áreas de interesse e contribuir de maneira significativa para a sociedade. A residência em clínica médica, cirúrgica e da reprodução de grandes animais é uma etapa importantíssima para quem busca aperfeiçoamento profissional com animais de grande porte, pois é um programa que oferece imersão completa nas complexidades da medicina e manejo desses animais, preparando os profissionais para enfrentar os desafios únicos prática clínica do dia a dia. Nesse contexto, objetivou-se descrever as atividades desempenhadas no Programa de Residência em Área Profissional de Saúde – Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco, no período de março de 2022 a dezembro de 2023, e relatar a pesquisa clínica intitulada - Pequenos ruminantes criados como pets convencionais: Uma abordagem comportamental, de manejo alimentar e sua relação com a saúde ruminal - . Durante o período supracitado foram registrados 559 atendimentos, sendo 533 para clínica médica, dos quais, 78 foram encaminhados para cirurgia, e 26 atendimentos externo. Além disso, nesse intervalo de tempo foram contabilizados 84 procedimentos cirúrgicos, 126 procedimentos anestésicos, 50 retornos e 1025 solicitações de exames complementares. No geral foram atendidos 309 animais monogástricos (equinos, pôneis, suínos, asininos e muares) e 230 animais ruminantes (ovinos, caprinos, bovinos, búfalos e mini bovinos). No contexto da saúde pública, as atividades desenvolvidas na vigilância em saúde foram de suma importância na promoção e proteção da saúde da população pois foram essenciais para identificar precocemente riscos e ameaças à saúde pública. Ademais a sinergia entre vigilância em saúde e o Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica contribuiu para a construção de práticas mais integradas e eficazes, visando o bem-estar e a qualidade de vida das comunidades atendidas. Conclui-se que esse tipo de especialização foi fundamental não só para o aperfeiçoamento profissional devido a obtenção de qualificação e segurança para ofertar ao mercado de trabalho um atendimento especializado, mas também para o desenvolvimento pessoal e como ser humano, visando o bem-estar dos animais e da população em geral.

Palavras-chave: animais de grande porte, clínica, cirurgia, diagnóstico, especialização, SUS.

ABSTRACT

The Residency Program in the Health Professional Area (Uniprofessional) is a teaching modality aimed at health professions, except for medicine, in the form of a specialization course, and characterized by training health professionals through in-service education, seeking teaching-service-community integration. Through this program, veterinarians have the opportunity to improve their clinical skills, acquire specific knowledge in areas of interest and contribute significantly to society. Residency in a medical, surgical and reproduction clinic for large animals is a very important step for those seeking professional development with large animals, as it is a program that offers complete immersion in the complexities of medicine and management of these animals, preparing professionals to face the unique challenges of day-to-day clinical practice. In this context, the objective was to describe the activities carried out in the Residency Program in Professional Health Area – Veterinary Medicine at the Federal Rural University of Pernambuco, from March 2022 to December 2023, and report the clinical research entitled - Small ruminants raised as conventional pets: A behavioral approach, food management and its relationship with ruminal health - . During the aforementioned period, 559 consultations were recorded, 533 of which were for medical clinics, of which 78 were referred to surgery, and 26 were external consultations. Furthermore, in this period of time, 84 surgical procedures, 126 anesthetic procedures, 50 return visits and 1025 requests for complementary exams were recorded. Overall, 309 monogastric animals (horses, ponies, pigs, donkeys and mules) and 230 ruminant animals (sheep, goats, cattle, buffaloes and mini cattle) were treated. In the context of public health, the activities carried out in health surveillance were of paramount importance in promoting and protecting the health of the population as they were essential for early identification of risks and threats to public health. Furthermore, the synergy between health surveillance and the Expanded Family Health and Primary Care Center contributed to the construction of more integrated and effective practices, aimed at the well-being and quality of life of the communities served. It is concluded that this type of specialization was fundamental not only for professional development due to obtaining qualification and security to offer specialized service to the job market, but also for personal development and as a human being, aiming at the well-being of employees, animals and the general population.

Keywords: large animals, clinic, surgery, diagnosis, specialization, SUS.

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

GRÁFICOS

Gráfico 1. Atendimentos realizados de acordo com a espécie, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.....	31
Gráfico 2. Atendimentos realizados de acordo com a faixa etária, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.....	34
Gráfico 3. Atendimentos realizados de acordo com o sexo, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.....	36
Gráfico 4. Atendimentos realizados de acordo com a origem, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.....	37
Gráfico 5. Atendimentos realizados em equídeos de acordo com o sistema acometido, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.....	42
Gráfico 6. Atendimentos realizados em ruminantes de acordo com o sistema acometido, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.....	48

LISTA DE TABELAS

TABELAS

Tabela 1. Atendimentos realizados de acordo com a espécie, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.....	30
Tabela 2. Atendimentos realizados de acordo com a faixa etária, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.....	32
Tabela 3. Atendimentos realizados de acordo com o sexo, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.....	35
Tabela 4. Atendimentos realizados de acordo com a origem, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.....	36
Tabela 5. Atendimentos realizados em equídeos de acordo com o sistema acometido, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.....	39
Tabela 6. Atendimentos realizados em ruminantes de acordo com o sistema acometido, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.....	45
Tabela 7. Atendimentos realizados em suínos de acordo com o sistema acometido, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.....	51
Tabela 8. Procedimentos cirúrgicos realizados no AGA, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.....	52
Tabela 9. Procedimentos anestésicos realizados no AGA, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.....	54

QUADROS

Quadro 1. Caracterização descritiva dos caprinos e ovinos atendidos no AGA/UFRPE durante período de 01 de março de 2022 a 31 de dezembro de 2023.....	88
Quadro 2. Correlação entre o diagnóstico de enfermidade no sistema digestório com a dieta e os grupos PD e PS.....	89
Quadro 3. Correlação entre o diagnóstico de enfermidade no sistema digestório com a dieta e os grupos PD, PS e NP.....	90

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

a.C – antes de Cristo

ACE – Agente de Combate às Endemias

ACS – Agentes Comunitárias de Saúde

AGA – Ambulatório de Grandes Animais

AGRINORDESTE – Evento de Agricultura do Norte e Nordeste

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

APEB – Associação Pernambucana de Buiatria

CNRMS – Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde

CNS – Conselho Nacional de Saúde

COVID-19 – Coronavirus disease 2019

CTA – Centro de Testagem e Aconselhamento

DC – Discussões de Caso

DMV – Departamento de Medicina Veterinária

DNC – Doenças de Notificação Compulsórias

eMULTI-APS – equipe Multiprofissional em Atenção Primária à Saúde

F – Fêmea

FORDHOV – Fórum Nacional de Dirigentes de Hospitais Veterinários das Instituições Federais de Ensino Superior

GAL – Gerenciador de Ambiente Laboratorial

HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana

HOVET – Hospital Veterinário

IMC – Índice de Massa Corporal

ISTs – Infecções Sexualmente Transmissíveis

LIRAA/LIA – Levantamento Rápido de Índices para *Aedes aegypti*

LPS – Lipopolissacarídeos

M – Macho

MEC – Ministério da Educação

MPD – Membro pélvico direito

MVR – Médicos Veterinários Residentes

NASF – Núcleo de Apoio a Saúde da Família

NASF-AB – Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica

NOC – Núcleo Obrigatório Comum

PCE – Programa de Controle da Esquistossomose

PET – Animais de Estimação

PRAPSMV – Programa de Residência em Área Profissional de Saúde – Medicina Veterinária

PSE – Programa Saúde na Escola

R1 – Residentes do primeiro ano

R2 – Residentes do segundo ano

RMR – Região Metropolitana de Recife

RMS – Residência Multiprofissional em Saúde

SAE – Serviço de Assistência Especializada

SEBRAE – Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SIVEP-Gripe – Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

SRAG – Síndrome Respiratória Aguda Grave

SUS – Sistema Único de Saúde

TDE – Tamanho do Efeito

UBS – Unidades Básica de Saúde

UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco

UNA-SUS – Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde

UNA-SUS/UFMA – Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde da Universidade Federal do Maranhão

USF – Unidades de Saúde da Família

VA – Vigilância Ambiental

VDA – Linguagem comum

VE – Vigilância Epidemiológica

VIGIAGUA – Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

VIGIDESATRES – Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada aos Riscos Decorrentes de Desastres

VIGISOLO – Vigilância em Saúde Ambiental de populações expostas às áreas contaminadas por contaminantes químicos

VISA – Vigilância Sanitária

LISTA DE SÍMBOLOS

% - percentagem

() – parênteses

h - horas

η^2 - eta²

ϵ^2 - epsilon²

p – Significância do teste

< - menor que

> - maior que

U – Teste de Mann Whitney

[] – Colchete

H – Teste de Kruskal-Wallis

SUMÁRIO

CAPÍTULO I: RELATÓRIO DE ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O PERÍODO DE MARÇO DE 2022 A DEZEMBRO DE 2023

1. INTRODUÇÃO	19
2. ESPECIALIDADE E LOCAL DE RESIDÊNCIA.....	20
2.1. Especialidade.....	20
2.2. Local de desenvolvimento da residência.....	21
2.2.1. Local de desenvolvimento de práticas veterinárias específicas.....	21
2.2.2. Local de desenvolvimento de práticas veterinárias em saúde pública	22
3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA ÁREA ESPECÍFICA	23
3.1. Atividades teóricas.....	23
3.2. Atividades práticas.....	24
3.2.1. Dinâmica de atendimento	25
4. ATENDIMENTOS REALIZADOS DURANTE O PRAPSMV/UFRPE	29
4.1. atendimentos de acordo com a espécie.....	29
4.2. atendimentos por faixa etária.....	32
4.3. atendimentos de acordo com o sexo.....	34
4.4. atendimentos de acordo com a origem.....	36
4.5. atendimentos de acordo com a espécie e sistema acometido.....	38
4.5.1. Equídeos.....	38
4.5.2. Ruminantes.....	44
4.5.3. Suínos.....	50
5. PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS E ANESTÉSICOS.....	52
5.1. Procedimentos cirúrgicos.....	52
5.2. Procedimentos anestésicos.....	54
6. EXAMES COMPLEMENTARES	55
7. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA ÁREA DE SAÚDE PÚBLICA-SUS.....	56
7.1. Vigilância em saúde.....	56
7.1.1. Atividade desenvolvidas na Vigilância Epidemiológica.....	57
7.1.2. Atividades desenvolvidas na Vigilância Sanitária.....	60
7.1.3. Atividades desenvolvidas na Vigilância Ambiental.....	62

7.2. Atividades desenvolvidas no Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica.....	63
8. OUTRAS ATIVIDADES.....	65
8.1. Participação em cursos.....	65
8.2. Participação em eventos/palestras.....	65
8.3. Participação em projetos de extensão.....	66
8.4. Participação em bancas.....	66
8.5. Publicações.....	66
8.5.1. Artigos publicados em periódicos.....	66
8.5.2. Resumos publicados em anais de eventos.....	67
8.5.3. Artigo aceito para publicação.....	69
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	69
10. REFERÊNCIAS.....	70

CAPÍTULO II: ARTIGO CIENTÍFICO

Resumo.....	74
Abstract.....	75
 INTRODUÇÃO	 75
MATERIAL E MÉTODOS.....	77
RESULTADOS	78
DISCUSSÃO.....	80
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	85
CONFLITO DE INTERESSE	86
REFERÊNCIAS.....	86
ANEXO I.....	91

CAPÍTULO I:
RELATÓRIO DE ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O PERÍODO DE
MARÇO DE 2022 A DEZEMBRO DE 2023

1. INTRODUÇÃO

As primeiras práticas veterinárias conhecidas remontam de 9.000 anos a.C. no Oriente médio onde pastores de ovelhas utilizavam de suas habilidades médicas no tratamento desses animais, para então, milhares de anos depois estabelecer-se como práticas tradicionais. Ao longo dos anos a medicina veterinária vem passando por um notável processo de evolução, transformando-se de uma prática reativa centrada no tratamento de doenças para uma abordagem preventiva, por meio de uma transição gradual para a promoção de saúde e prevenção de doenças (Marks, 2023).

Atualmente a prática veterinária está associada à saúde, bem-estar, produção e desempenho em uma ampla gama de espécies animais em todo o mundo, mas alinhada ao conceito de medicina única, reconhecendo que a saúde dos animais está intrinsecamente ligada à saúde ambiental e humana. Essa mudança reflete uma compreensão mais ampla e avançada da relação entre a saúde animal, humana e ambiental, possibilitando ao Veterinário desempenhar um papel ativo na educação, enfatizando a importância de práticas de manejo que propiciem a manutenção de saúde a longo prazo (Scholz; Trede, 2023).

Nos últimos anos a prática de saúde única vem ganhando impulso e relevância, buscando unificar os serviços de saúde, promovendo a multidisciplinaridade, refletindo assim numa abordagem integrada e holística no cuidado à saúde como um todo (Gyles, 2016). Nesse contexto, foi criada a Residência Multiprofissional em Saúde (RMS), uma modalidade de treinamento em serviço que tem como base a aprendizagem de atributos técnicos e relacionais pela prática cotidiana, com vistas ao aperfeiçoamento do Sistema Único de Saúde (SUS) e que ofertam programas em área profissional da saúde na modalidade multi e uniprofissional (Bernardo et al., 2020).

O Programa de Residência em Área Profissional da Saúde (uniprofissional) é uma modalidade de pós-graduação *lato sensu*, orientado pelos princípios e diretrizes do SUS, a partir das necessidades e realidades locais e regionais identificadas. É destinado às profissões da saúde, excetuada a médica, sob a forma de curso de especialização, e caracterizado por formar profissionais de saúde por meio da educação em serviço, com carga horária de 60 (sessenta) horas semanais, duração mínima de 02 (dois) anos e em regime de dedicação exclusiva (Carneiro et al., 2021).

A residência uniprofissional constitui programas de integração ensino-serviço-comunidade, desenvolvidos por intermédio de parcerias dos programas com os gestores, trabalhadores e usuários, visando favorecer a inserção qualificada de profissionais da saúde no

mercado de trabalho, preferencialmente recém-formados, particularmente em áreas prioritárias para o SUS, e abrange as seguintes profissões: Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina Veterinária, Nutrição, Odontologia, Psicologia, Serviço Social e Terapia Ocupacional (Brasil, 2012).

O Programa de Residência em Área Profissional de Saúde – Medicina Veterinária (PRAPSMV) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), é um programa de Pós-graduação *lato sensu*, com legislação específica instituída pela Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde do Ministério da Educação - CNRMS/MEC, destinado a profissionais graduados em Medicina Veterinária. Tem duração de 24 meses com carga horária mínima de 5760h (cinco mil setecentos e sessenta horas), distribuídas da seguinte forma: 1.152h (um mil cento e cinquenta e duas horas – 20%) destinadas às atividades teórico e/ou teórico-práticas; e 4.608h (quatro mil seiscentos e oito horas – 80%) às atividades práticas, distribuídos em no mínimo 60 horas semanais, devendo ser cumpridas em regime de tempo integral e de dedicação exclusiva, com direito a uma folga semanal. Além das atividades teóricas e práticas específicas de cada uma de suas respectivas áreas de concentração, há uma carga horária mínima de 960 horas de atividades em saúde pública distribuídas nas áreas de Vigilância em Saúde e equipe Multiprofissional em Atenção Primária à Saúde (eMULTI-APS) (Brasil, 2021).

Nesse contexto, objetiva-se descrever as atividades desenvolvidas no âmbito do PRAPSMV, na área de Clínica Médica, Cirúrgica e da Reprodução de Grandes Animais, na UFRPE Campus Sede em Recife, durante os anos de 2022 a 2023.

2. ESPECIALIDADE E LOCAL DE RESIDÊNCIA

2.1. Especialidade

A residência em clínica médica, cirúrgica e reprodução de grandes animais é uma especialidade, dentre as doze, ofertadas pelo PRAPSMV da UFRPE campus Sede, localizado na cidade de Recife, estado de Pernambuco, região Nordeste do Brasil. Sendo destinada a Médicos Veterinários que desejam aprimorar suas habilidades quanto a práticas clínicas direcionadas a animais domésticos de grande porte, como caprinos, ovinos, suínos, bovinos e equinos, por meio de atividades teóricas e práticas, que inclui: clínica médica, cirurgia e manejo reprodutivo.

As atividades relacionadas a clínica médica incluem realização de anamnese, exame clínico, diagnóstico clínico/laboratorial/imagem, tratamento e instituição de prognóstico. Enquanto as atividades cirúrgicas envolvem procedimentos cirúrgicos, de simples a complexos, e procedimentos anestésicos. Ademais na área de reprodução são realizadas basicamente diagnósticos de gestação, manobras obstétricas e cirurgias cesarianas.

Ainda que não seja de cunho específico da especialidade, foi incluída também atividades relacionadas a saúde pública, com vivência no âmbito da Vigilância em Saúde e da eMULTI-APS, sob ações no Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB), onde podem ser vivenciadas ações para promoção e proteção da saúde da população, identificação de riscos e ameaças a saúde pública. No contexto do NASF-AB a integração da vigilância em saúde se torna fundamental para fortalecer as ações de prevenção e controle de doenças.

2.2.Local de desenvolvimento da Residência

Todas as atividades condizentes com a especialidade de clínica médica, cirúrgica e reprodução de grandes animais foram realizadas em sua maioria, em ambiente hospitalar do Ambulatório de Grandes Animais (AGA) do Hospital Veterinário Universitário (HVU) da UFRPE, e uma outra parte na Região Metropolitana de Recife (RMR) a partir dos atendimentos externos a campo. Ademais, as atividades desenvolvidas no âmbito da saúde única (SUS e NASF-AB) foram realizadas no município de Camaragibe, localizado na RMR.

2.2.1. Local de desenvolvimento de práticas veterinárias específicas

O AGA é um setor pertencente ao HVU do Departamento de Medicina Veterinária (DMV) da UFRPE, e está localizado à Rua Dom Manuel de Medeiros, s/n, bairro Dois Irmãos, CEP 55.292-901, cidade Recife, estado de Pernambuco, Brasil.

Sua estrutura física é composta por um espaço central coberto contendo oito baias com piso de cimento, quatro bezerreiros individuais suspensos com piso de madeira, um tronco tombador móvel, um brete de contenção de bovinos, uma sala de trabalho e outra de descanso, ambas para os Médicos Veterinários Residentes (MVR), uma sala de estudos para estagiários, uma farmácia, uma sala de estoque/depósito, um depósito para armazenamento de feno e ração. Em um outro espaço coberto, mas aberto nas laterais contém quatro troncos de contenção (dois para bovinos e dois para equinos), uma balança digital para animais de

pequeno e médio porte, uma balança manual para animais de pequeno porte, uma balança manual para animais de grande porte.

Ao redor das estruturas físicas ficam localizados seis piquetes (três de pastejo e três para internamento) e outros setores do DMV, no qual em um desses, fica localizado o bloco cirúrgico de grandes, anexado no setor de cães e gatos, mas com entrada independente.

Nas dependências do AGA vivem atualmente, seis caprinos, cinco ovinos, dois bovinos e um equino. Todos os animais são pertencentes ao DMV e são mantidos para fins de aula prática, atividades de pesquisa e fornecimento de material biológico como insumo para procedimentos laboratoriais.

Sua estrutura fixa de pessoal é composta por quatro MVR e dois colaboradores, os quais são responsáveis pelo manejo dos animais do DMV e auxílio aos animais que dão entrada no AGA para atendimento, servindo de suporte para os MVR.

Ademais há uma equipe composta por dez professores responsáveis por auxiliar os MVR, quando possível e necessário.

2.2.2. Local de desenvolvimento de práticas veterinárias em saúde pública

As atividades relacionadas a Vigilância em Saúde foram realizadas tendo como ponto central uma estrutura física localizada à Rua Severino Joaquim Santana, bairro Timbi, município de Camaragibe, RMR/PE.

A Vigilância em Saúde da Prefeitura de Camaragibe é composta da Vigilância Ambiental (VA), Vigilância Sanitária (VISA), Vigilância Epidemiológica (VE) e da Saúde do Trabalhador, todas centradas no mesmo ambiente físico e dividida por setores. Outras atividades foram realizadas nas dependências do Hospital Geral de Camaragibe – Aristeu Chaves, situado a Avenida Dr. Belmino Correia, s/n - Bairro Novo do Carmelo, Camaragibe - PE, 54759-000, e nas dependências do Serviço de Assistência Especializada (SAE), situado à Avenida Ercina Lapenda, nº 350 - Timbi, Camaragibe - PE, 54768-120.

As atividades do NASF-AB foram realizadas em nove Unidades de Saúde da Família (USF) e Unidades Básica de Saúde (UBS), as quais eram distribuídas pelo território do município. As reuniões mensais eram realizadas no auditório da unidade central da Secretaria de Educação situada à Rua José Belém de Lima, nº 16, bairro Timbi, Camaragibe/PE.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA ÁREA ESPECÍFICA

As atividades como MVR na área de concentração em clínica médica, cirurgia e reprodução de grandes animais iniciaram-se no dia 03 de março de 2022 com a recepção dos residentes em seu primeiro ano (R1). Na ocasião foram apresentados os tutores e preceptores, equipe de gestão do DMV/UFRPE e as diretrizes que regem o Regimento Interno do PRAPSMV, de forma remota, uma vez que, devido as consequências relacionadas a Pandemia pelo Coronavírus disease 2019 (COVID-19), as atividades presenciais estavam proibidas.

Dessa forma, no período de 07 de março a 01 de abril de 2022, todas as atividades foram estritamente teóricas e de forma remota. A partir de 04 abril até a data de 14 de abril, as atividades mantiveram-se teóricas, mas de forma presencial.

A partir de 18 de abril de 2022 foi possível iniciar as atividades práticas no AGA/HVU/UFRPE.

3.1. Atividades Teóricas

As atividades teóricas iniciaram-se no dia 07 de março e perduraram até o dia 14 de abril de 2022. Na ocasião foram ofertadas disciplinas teóricas, condensadas semanalmente, no período das 08:00 às 18:00h.

Para atender ao disposto no Regimento Interno do PRAPSMV/UFRPE, foram ofertadas no período supracitado as disciplinas que compõe o Núcleo Obrigatório Comum (NOC), ou seja, são disciplinas obrigatórias de serem cursadas por todos os residentes do primeiro ano, independente da área específica de concentração. Ao final do primeiro ano foi ofertada mais uma disciplina do NOC e assim, todas as disciplinas dessa categoria perfizeram uma carga horária total de 375h.

Abaixo descreve-se as disciplinas ofertadas pelo PRAPSMV/UFRPE e cursadas pela residente.

- Metodologia Científica (60h);
- Epidemiologia e Medicina Veterinária Preventiva (60h);
- Bioestatística (60h);
- Bioética e Ética Profissional em Medicina Veterinária (45h);
- Políticas Públicas de Saúde (45h);
- Integração Ensino e Serviço – Comunidade (45h);

- Seminário de Conclusão de Residência (60h)

Em relação as disciplinas do núcleo obrigatório específico na área de concentração, ou seja, era obrigatória para os residentes da área de clínica médica, cirurgia e da reprodução de grandes animais, uma única disciplina foi cursada entre o primeiro e meados do segundo ano, a qual era intitulada “Fórum de discussão em clínica, cirurgia e reprodução de grandes animais”, e tinha carga horária total de 60h. Nessa disciplina eram discutidos por residentes, professores e estagiários a conduta clínica de casos selecionados e atendidos no AGA.

Durante o período de 21 a 24 de novembro de 2023 foi possível cursar a disciplina intitulada “Diagnosis of diseases in ruminants” a qual foi ofertada pelo Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Medicina Veterinária do DMV/UFRPE em parceria com a Thompson Foundation da University of California, Davis.

3.2. Atividades práticas

As atividades práticas do núcleo específico iniciaram-se no dia 18 de abril de 2022 permitindo uma abordagem direta e contínua dos pacientes, o que incluiu diagnóstico e manejo de diversas condições clínicas e/ou cirúrgicas de casos simples a complexos.

Os atendimentos eram realizados, sobretudo, no ambiente hospitalar, o qual presta assistência médica e cirúrgica para animais oriundos, principalmente, da cidade de Recife e da RMR ou, eventualmente, de outros municípios do estado de Pernambuco. Na ocasião em que não era possível o ingresso do animal no AGA, os atendimentos passavam a ser de forma externa, a campo. Os atendimentos externos eram realizados principalmente no Departamento de Zootecnia da UFRPE e eventualmente na RMR.

Independentemente do motivo origem do atendimento, era realizado além do diagnóstico e tratamento, uma abordagem orientativa para melhoria de prática de manejo e consequentemente maior expectativa de vida para o animal. Essa assistência era fundamentada na queixa clínica e nos dados obtidos por meio de anamnese, sobretudo nos casos em que o problema clínico estava centrado no desconhecimento e/ou práticas de manejo inadequadas por parte dos tutores dos animais.

Ademais dos atendimentos realizados no AGA e a campo, foi possível ainda contribuir como colaboradora de alguns projetos de extensão desenvolvidos no DMV/UFRPE e prestar assistência técnica contínua para os animais do DMV e do Departamento de Zootecnia, ambos na UFRPE.

3.2.1. Dinâmica de atendimento

O horário de funcionamento do AGA era das 07:00h às 18:00h de segunda a sexta-feira. O funcionamento aos finais de semana era dependente da rotina de atendimento nos dias úteis e do internamento ou não de animais. Entretanto, dependendo das condições clínicas em que os animais se encontrassem, esse horário de funcionamento sofria modificações para que houvesse acompanhamento contínuo visando a observação da evolução do quadro clínico.

Os atendimentos eram gratuitos e realizados mediante agendamentos ou por ordem de chegada sem aviso prévio. Para tal quatro MVR eram mobilizados, sendo dois R1 e dois do segundo ano (R2), para os atendimentos iniciais e dependendo da situação um Professor específico era solicitado para auxiliar.

Após informe da queixa clínica por parte do tutor do animal os Professores escalados como plantonistas eram avisados da ocorrência. Em seguida, um prontuário clínico com registro geral do hospital veterinário era aberto. Essa ficha clínica era padrão do HVU e não tinha diferenciação entre as espécies atendidas.

Até o auxílio, se necessário, do professor responsável, a ficha de avaliação clínica era aberta e para tal, eram necessário identificação do animal como nome, espécie, idade, pelagem, peso e porte, em seguida, eram obtidas informações do tutor, como nome, data de nascimento, endereço, telefone para contato. Após esse procedimento, iniciavam-se a obtenção de dados para preenchimento da anamnese, e para isso eram coletadas informações sobre vacinação, vermifugação, queixa clínica, manejo alimentar, manejo sanitário, instalações onde o animal era criado, história sanitária pregressa, finalidade e estilo de vida.

O passo seguinte era a realização do exame físico onde eram obtidos dados de parâmetros vitais como frequência cardíaca e respiratória, temperatura, coloração de mucosas, turgor cutâneo, tempo de preenchimento capilar, movimentos intestinais para equinos e movimentos ruminais para ruminantes. Ademais eram observados e registrados o comportamento, e alterações de cabeça e pescoço, tórax, cavidade abdominal, aparelho locomotor e alterações neurológicas. Todos esses dados eram essenciais para a construção da suspeita clínica. Após esse processo, o professor responsável pelo caso em conjunto com o residente, avaliavam as possibilidades de diagnóstico e então poderia ou não serem colhidos material biológico para análise diagnóstica, como forma complementar do diagnóstico sugestivo.

O AGA possui como suporte de diagnóstico complementar laboratórios de patologia clínica, enfermidades parasitárias, de medicina preventiva como bacteriose e virose, e patologia geral. Ademais conta com o suporte do setor de diagnóstico por imagem, ainda que, o AGA possua meios próprios para alguns exames complementares, como parasitológico, patologia clínica e ultrassonografia.

Após diagnóstico definitivo era instituído o tratamento e alta do animal. Nos casos em que a complexidade do caso requeresse, os animais poderiam ser internados para tratamento nas dependências do próprio AGA. O internamento era possível para execução do tratamento clínico ou quando necessário cirúrgico. Nas situações em que fossem requeridas cirurgias eletivas, estas eram previamente agendadas e o animal liberado para retornar quando possível.

Para internamento do animal era necessário que o tutor autorizasse e assinasse um termo de consentimento autorizando procedimentos clínicos, cirúrgicos, anestésicos e eutanásia, se necessário. A partir daí todos os cuidados ficavam a cargo do AGA sob responsabilidade dos residentes.

O internamento do AGA funcionava diariamente e os animais tinham supervisão veterinária até o horário de funcionamento do HVU, ou seja, até as 18:00h de segunda a sexta-feira. Em situações específicas dois residentes permaneciam com a vigilância evolutiva do quadro por 24 horas. Nos finais de semana o funcionamento decorre do tipo de tratamento, não sendo necessário uma vigilância contínua, e os residentes responsáveis pela execução o realizava em escala de plantão.

É importante ressaltar que quando o AGA não dispusesse de medicamentos ou alimentação para os animais durante o tratamento, todo o material necessário era solicitado ao tutor, inclusive, em algumas situações, o internamento só era autorizado mediante tal comprometimento por parte deste.

No que diz respeito aos procedimentos cirúrgicos, os mesmos poderiam ser realizados mediante agendamento prévio ou em caráter de urgência. Quando o procedimento era eletivo recomendava-se a liberação e agendamento. Quando o procedimento era de caráter agudo e associado a processo inflamatório era realizado um tratamento clínico inicialmente, e o mesmo poderia ser feito mediante internamento ou encaminhado para casa com retorno ao final, para execução da cirurgia. Quando era algo agudo e urgente o animal era submetido ao procedimento no mesmo dia, ou então era internado para realização no dia seguinte ou no, mas tardar dois dias após o internamento e estadiamento do quadro clínico.

Os procedimentos cirúrgicos simples como orquiectomia, descorna ou de sistema locomotor eram realizados pelos residentes sob auxílio de um professor, enquanto os procedimentos complexos eram realizados por professores, tendo os residentes como assistentes. Para tal, os procedimentos anestésicos eram realizados pelos próprios residentes do AGA, mas quando necessário um protocolo mais complexo devido ao tempo transcorrido na cirurgia, a anestesia era realizada pelos residentes de anestesiologia veterinária do PRAPSMV/UFRPE.

Para a realização dos procedimentos cirúrgicos, parte do material a ser utilizado era solicitado ao tutor do animal tendo em vista a falta contínua de material hospitalar para grandes animais disponível no HVU. Ademais dos insumos, os tutores também eram orientados quanto ao manejo pré-operatório, no que diz respeito ao jejum do animal.

Após procedimento cirúrgico o animal ficava sob observação dos residentes. Em procedimentos simples como orquiectomia eletiva, os animais permaneciam no AGA passada a ação dos medicamentos anestésicos, passavam-se as recomendações pós-cirúrgicas e o protocolo terapêutico para ser realizados em casa, solicitando retorno para retirada dos pontos cirúrgicos, quando necessário, e em seguida era dada alta hospitalar. Em procedimentos mais complexos ou dependendo da debilidade do animal, ele era mantido internado, em baia, piquete ou bezerreiro, para cuidados intensivos e tratamento diário, e sua evolução era observada nos dias subsequentes até a melhora do quadro e obtenção de alta médica.

Os procedimentos cirúrgicos eram realizados dentro do AGA, em seu entorno (a campo) ou dentro do bloco cirúrgico de grandes animais.

Com relação a área de reprodução os atendimentos eram quase limitados a diagnóstico de gestação, manobras obstétricas nos casos de distocia fetal, cesarianas, prolapso (anal, vaginal) e enfermidade reprodutivas como metrites. Nessas situações o auxílio era ofertado pelos professores da área de reprodução, os quais orientavam e conduziam o diagnóstico e os protocolos terapêuticos, bem como a realização de exames de imagem como ultrassonografia e palpação retal.

Os exames complementares comumente solicitados pelo AGA para melhor condução diagnóstica e terapêutica eram: hemograma, bioquímica sérica, urinálise, análise de fluido ruminal, avaliação de derrame cavitário e pesquisa de corpos cetônicos na urina (laboratório de patologia clínica); pesquisa de hemoparasita e ectoparasita, parasitológico de fezes (laboratório de parasitologia veterinária); cultura microbiológica (laboratório de bacterioses); exames sorológicos (virose); exames citológicos e histopatológicos, avaliação macroscópica

de necropsia (setor de patologia animal). Ademais, quando necessário, eram solicitadas a realização de necropsia em casos de morte natural ou quando solicitado a realização de eutanásia.

Os exames de imagem eram realizados pelo setor de diagnóstico por imagem, onde regularmente eram solicitados exames radiográficos (raio-x), principalmente, em equinos com claudicação. Em algumas situações era solicitado também uma equipe para auxiliar na realização de ultrassonografia, a qual, eventualmente, era realizada no AGA por meio de seus residentes, auxiliados pelo técnico veterinário do setor de imagem.

Quando era necessário a realização de exames sanguíneos (hemograma), parasitológico de fezes e análise de fluido ruminal, em caráter de urgência para estimar a evolução, prognóstico e o protocolo terapêutico, estes eram realizados pelos residentes do próprio AGA, uma vez que, disponibilizava de material para tal.

Os óbitos decorrentes da clínica médica e cirúrgica, quando naturais ou por meio de eutanásia realizada pelos residentes do AGA, eram avaliados por residentes e professores, e em seguida solicitado necropsia do cadáver para fins de diagnóstico. Ainda que a necropsia fosse realizada pelo setor de patologia animal, ao menos um residente do AGA acompanhava o procedimento e auxiliava quanto a conduta de colher ou não material biológico, a ser encaminhado ao setor de bacterioses, para concluir o diagnóstico.

Os animais do DMV/UFRPE alojados nas dependências do AGA e que são mantidos para aula prática, também auxiliavam na dinâmica de atendimentos e/ou tratamento servindo como fonte de colheita de material biológico como sangue, nos casos que requerem transfusão sanguínea, ou ainda fluido ruminal, para tratamento de ruminantes com alterações digestivas, uma vez que, um bovino possui fístula canulada para tal situação.

Toda a conduta clínica e/ou cirúrgica era realizada por uma equipe composta de residentes, professores, técnicos veterinários, estagiários e colaboradores de empresa terceirizada que presta serviço a UFRPE, e todos os dados obtidos descritos no prontuário clínico impresso e algumas informações registradas em planilhas computacionais específicas para tal.

Ao final de cada ano alguns dados clínicos dos animais são computados e enviados ao Fórum Nacional de Dirigentes de Hospitais Veterinários das Instituições Federais de Ensino Superior (FORDHOV) para fins de auditoria e discussão das tomadas de decisões para o ano subsequente.

4. ATENDIMENTOS REALIZADOS DURANTE O PRAPSMV/UFRPE

Para fins de contabilidade do número de casos atendidos e/ou procedimentos realizados/solicitados, foram revisados os prontuários clínicos dos pacientes que deram entrada no AGA ou foram atendidos externamente no período de 01 de março de 2022 a 31 de dezembro de 2023.

Foram levados em consideração o quantitativo total de casos por espécie, idade, sexo, origem, vacinação, vermifugação, sistema acometido, diagnóstico sugestivo/definitivo, além dos exames complementares solicitados. Ademais foram somados os quantitativos de atendimentos clínicos médicos, cirúrgicos e procedimentos anestésicos. Com relação a reprodução, os dados foram incluídos de acordo com as variáveis anteriormente citadas.

O gerenciamento dos dados foi realizado utilizando o programa Excel (Microsoft Corporation, Redmond, WA, EUA), por meio do qual obteve-se uma análise estatística descritiva com frequências absolutas e relativas das variáveis de interesse.

De forma geral, foram registrados no AGA, durante o período supracitado 559 atendimentos, sendo 533 para clínica médica no AGA, dos quais, 78 foram encaminhados para cirurgia, e 26 atendimentos externo. Além disso, nesse intervalo de tempo foram contabilizados 126 procedimentos anestésicos, 50 retornos e 1025 solicitações de exames complementares.

Para fins de classificação quanto as variáveis de interesse, não foram considerados os casos de atendimento externo na condição de rebanho, uma vez que, não foi possível nessas situações, quantificar e classificar os animais como um todo.

4.1. Atendimentos de acordo com a espécie

Foram contabilizados 540 atendimentos, dos quais 57% (309/540) eram de animais monogástricos e 43% (230/540) de animais poligástricos, uma equivalência com variação entre grupos de 34% o que sugere uma distribuição equitativa. A quantificação dentre grupos está disposta na Tabela 1, onde é possível observar que para os animais monogástricos, a casuística maior era de equídeos, os quais foram responsáveis por 96% dos casos atendidos, os outros 4% foram de suínos. Dentre os animais poligástricos a casuística expressiva foi de pequenos ruminantes com 79% (183/230), seguido dos bovinos com 18% (42/230).

Tabela 1. Atendimentos realizados de acordo com a espécie, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.

GRUPO	ESPÉCIE	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
Monogástricos	Equino	277	90%
	Pônei	16	5%
	Suíno	12	4%
	Asininos	3	1%
	Muar	1	0%
	Total	309	100%
Ruminantes	Ovino	95	41%
	Caprino	88	38%
	Bovino	42	18%
	Búfalo	4	2%
	Mini bovino	1	0%
	Total	230	100%

A percentagem de equídeos atendida no AGA foi bastante expressiva (Gráfico 1), quando comparado com outras espécies. Essa ocorrência pode estar relacionada com a importância que esses animais representam na região. Quando analisamos os dados dos pacientes é possível observar que em sua totalidade são animais utilizados por uma combinação de esporte/lazer/passeio e grande parte desses, também são usados para trabalho.

Recife e a RMR alberga grande quantidade de carroceiros, e são os animais desse grupo socioeconômico vulnerável que mais dão entradas no AGA, seguidos dos animais criados apenas como de estimação. Ademais o estado de Pernambuco em si tem uma grande cultura com esportes envolvendo animais, assim, uma parcela grande de animais que ingressam no AGA é oriunda de pessoas que praticam cavalgada e vaquejada, atividades que demandam muito do porte físico desses animais. Uma outra parcela como vemos na Tabela 1, são de pôneis, e todos os atendimentos dessa espécie, sempre foram profiláticos, ou seja, animais que deram entrada no AGA para vacinação, com exceção de um, que apresentava quadro de cólica abdominal.

ATENDIMENTOS POR ESPÉCIE

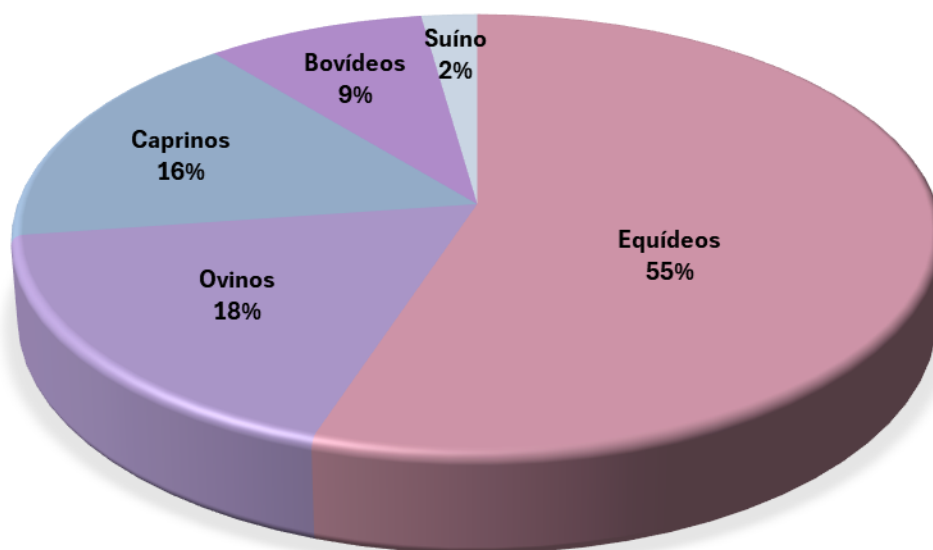


Gráfico 1. Atendimentos realizados de acordo com a espécie, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.

Com relação aos animais ruminantes, é possível observar a expressividade do ingresso de caprinos e ovinos (Gráfico 1) quando comparado a bovinos. Isso pode estar relacionado tanto com o porte físico desses animais, que influenciam diretamente no custo com transporte para receber atendimento, quanto com o tipo de criação, uma vez que, muitos animais são de rebanhos pequenos para subsistência. Ademais são animais criados em sua maioria na cidade de Recife ou RMR pois não necessitam de grandes áreas para criação e manejo, o que facilita sua criação em regiões urbanas, as quais tem o acesso ao AGA mais facilitado.

Além disso, uma parcela de caprinos e ovinos atendidos são animais criados como pet, ou seja, são literalmente animais de estimação, casuística essa que vem aumentando consideravelmente favorecido pelo temperamento dócil e da fácil interação com outros animais, principalmente em si tratando de caprinos.

Os bovinos, em contrapartida, são animais de grande porte e demandam maiores instalações para sua criação o que dificulta sua instalação em centros urbanos, além disso o custo com transporte até o AGA, muitas inviabiliza o atendimento, pois para muitos proprietários, ou problema clínico não justifica o gasto financeiro ou a criação é familiar e não dispõe de recursos para tal, e então muitas ocasiões o animal é mantido para abate.

Em relação a espécie bubalina, a rusticidade desses animais facilita uma criação discreta e por isso os únicos atendimentos diz respeito a uma propriedade na RMR e os animais oriundos do Departamento de Zootecnia da UFRPE. E no tocante aos suínos, os atendimentos eram maioritariamente de animais pet como os mini pigs ou de uma mesma propriedade da RMR que sofria a muito tempo com problemas nutricionais advindos de erros no manejo dietético.

4.2. Atendimentos por faixa etária

Não foi possível fazer um levantamento da idade de todos os animais atendidos no AGA pois ou não foi possível precisar ou o residente responsável pela abertura do prontuário clínico não preencheu todas as informações, mas as que foram registradas está descrita na Tabela 2. Foram considerados neonatos os animais com até um ano de idade, jovens os de 01 a 03 anos, e adultos a partir de 03 anos.

Tabela 2. Atendimentos realizados de acordo com a faixa etária, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.

GRUPO	ESPÉCIE	CATEGORIA	VALOR RELATIVO (VALOR ABSOLUTO)
Monogástricos	Equino	Neonato	12% (33/277)
		Jovem	14% (40/277)
		Adulto	61% (170/277)
	Pônei	Neonato	12,5% (2/16)
		Jovem	31% (5/16)
		Adulto	56% (9/16)
	Suíno	Neonato	50% (6/12)
		Jovem	8% (1/12)
		Adulto	17% (2/12)
	Asininos	Adulto	33% (1/3)
	Muar	Adulto	100% (1/1)
	Ovino	Neonato	35% (33/95)
		Jovem	28% (27/95)
		Adulto	14% (13/95)

Ruminantes	Caprino	Neonato	48% (42/88)
		Jovem	16% (14/88)
		Adulto	24% (21/88)
	Bovino	Neonato	33% (14/42)
		Jovem	14% (8/42)
		Adulto	31% (13/42)
	Búfalo	Neonato	50% (2/4)
		Jovem	25% (1/4)
	Mini bovino	Jovem	100% (1/1)

É possível observar que para os equídeos a casuística maior foram de animais adultos com 61% (181/297) (Gráfico 2), pois são frequentemente utilizados para atividades que demandam muito esforço físico, como puxar carroça, além da prática de esportes equestres, e seu uso para lazer e passeio prolongado. Então o desgaste decorrente dessas atividades pode levar a variados tipos de lesões, resultando na necessidade de atendimento veterinário. Além disso, há o desgaste natural devido à idade, o que pode levar a problemas sanitários em virtude de desgaste de articulações, por exemplo, e outros distúrbios relacionados ao envelhecimento.

Para os ruminantes, a casuística maior foi de 62% (142/230) para animais neonatos e jovens (Gráfico 2), pois são categorias em fase crítica de desenvolvimento, e por isso apresentam grandes desafios. Animais neonatos tem um sistema imunológico em desenvolvimento, o que já os torna uma categoria muito susceptível a infecções, que atrelado aos desafios da transição alimentar de uma dieta líquida para sólida, aumenta o risco relativo do desenvolvimento de distúrbios relacionados ao sistema gastrointestinal. Complicações no parto também podem influir na saúde do animal neonato, influenciando as condições sanitárias e o bem-estar na fase jovem, predispondo-os a susceptibilidade a infestações parasitárias, que atrelado ao manejo nutricional inadequado podem resultar em distúrbios metabólicos.

ATENDIMENTOS POR FAIXA ETÁRIA

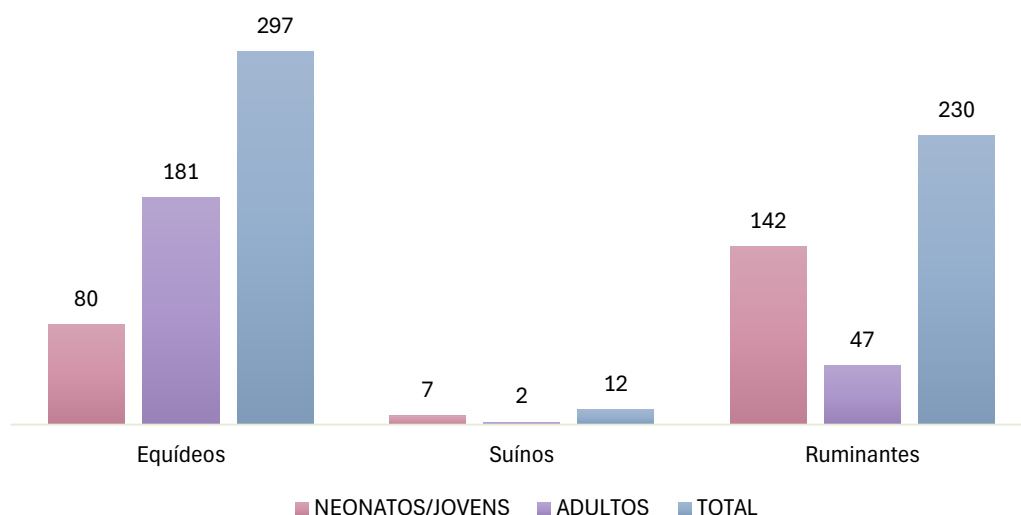


Gráfico 2. Atendimentos realizados de acordo com a faixa etária, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.

4.3. Atendimentos de acordo com o sexo

O quantitativo total de animais categorizados de acordo com o sexo e que foram extraídos de suas fichas clínicas está disposto na Tabela 3. Dentre os ruminantes (Gráfico 3), 70% (160/230) dos atendimentos eram de fêmeas e 30% (70/230) de machos, sendo que para todas as espécies a predominância sempre foi de animais fêmeas (Tabela 3).

A finalidade reprodutiva e para produção leiteira favorecem a permanência de fêmeas por mais tempo no rebanho, e quando atrelado a fatores reprodutivos como ciclo, gestação, parto, complicações no pós-parto; fatores produtivos como lactação que envolve manejo nutricional e aleitamento de crias; fatores relacionados ao ambiente, como estresse, que influencia os fatores anteriormente citados, além da questão do envelhecimento, aumentam a probabilidade da ocorrência de doenças.

A capacidade proliferativa das fêmeas torna-se um fator preponderante quanto ao valor comercial superior desses animais e, consequentemente, os cuidados sanitários são mais intensificados, quando comparados a animais machos que tem finalidade de corte, e por isso permanecem no rebanho por menos tempo devido a finalidade de abate. Assim, é muito mais lucrativo manter uma reprodutora que um animal que no final das contas será abatido da mesma forma.

Em contrapartida, os equídeos apresentaram maior casuística para animais machos com 66% (196/297) (Gráfico 3) dos casos, quando comparados aos 34% (100/297) de fêmeas. Essa relação faz-se devido as características físicas que os fazem ser mais utilizados para o trabalho, como animais de tração, e para a prática de esportes/passeio por conta da sua conformação morfológica. Além disso, outro fator relacionado é a busca por orquiectomia, na busca por mudanças comportamentais que permita a facilitação no manejo.

Em relação aos suínos houve igualdade entre os atendimentos, não havendo justificativa para tal.

Tabela 3. Atendimentos realizados de acordo com o sexo, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.

GRUPO	ESPÉCIE	CATEGORIA	VALOR RELATIVO (VALOR ABSOLUTO)
Monogástricos	Equino	Macho	67% (186/277)
		Fêmea	33% (91/277)
	Pônei	Macho	56% (9/16)
		Fêmea	44% (7/16)
	Suíno	Macho	50% (6/12)
		Fêmea	50% (6/12)
	Asininos	Macho	33% (1/3)
		Fêmea	33% (1/3)
	Muar	Fêmea	100% (1/1)
Ruminantes	Ovino	Macho	32% (30/95)
		Fêmea	68% (65/95)
	Caprino	Macho	30% (26/88)
		Fêmea	70% (62/88)
	Bovino	Macho	31% (13/42)
		Fêmea	69% (29/42)
	Búfalo	Macho	25% (1/4)
		Fêmea	75% (3/4)
	Mini bovino	Fêmea	100% (1/1)
Total		230	

ATENDIMENTOS POR SEXO

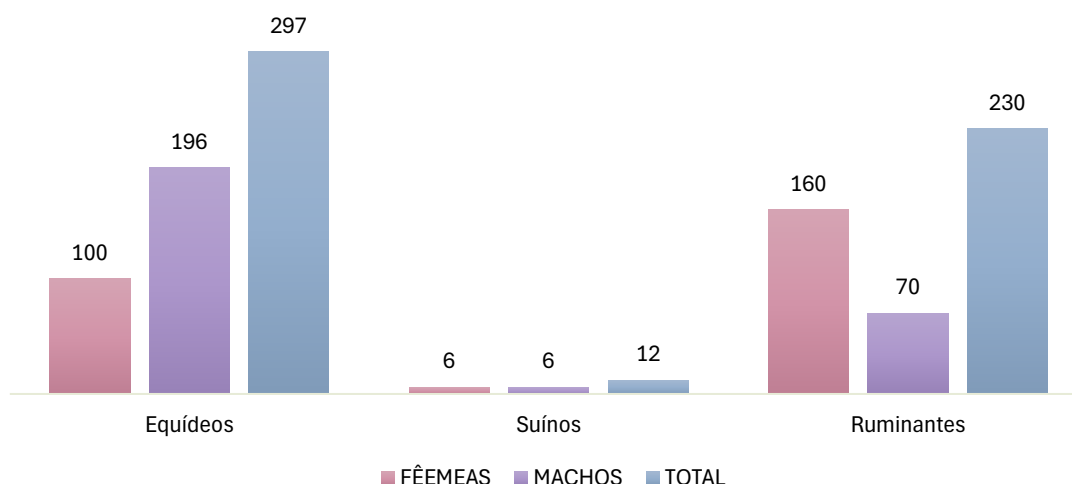


Gráfico 3. Atendimentos realizados de acordo com o sexo, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.

4.4. Atendimentos de acordo com a origem

Para classificar a origem dos animais atendidos (Tabela 4) foi levado em consideração o endereço descrito no prontuário clínico, mas cabe ressaltar que em algumas situações esse endereço era de moradia do tutor, e nem sempre do local em que o animal era criado. Assim infere-se que a percentagem geral observada no Gráfico 4 para animais oriundos da RMR seja maior que o valor relativo para os oriundos da cidade do Recife.

Vale ressaltar que para essa classificação foram incluídas informações de origem dos rebanhos atendidos a campo como um todo. Além disso, foram levados em consideração, para essa classificação, o quantitativo de atendimentos externos como um todo, sendo em sua maioria animais ruminantes.

Tabela 4. Atendimentos realizados de acordo com a origem, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.

GRUPO	ESPÉCIE	CATEGORIA	VALOR RELATIVO (VALOR ABSOLUTO)
Monogástricos	Equino	Recife	40% (110/277)
		RMR	60% (166/277)
	Pônei	Recife	87,5% (14/16)
		RMR	12,5% (2/16)

	Suíno	Recife	33% (4/12)
		RMR	67% (8/12)
	Asininos	Recife	67% (2/3)
Ruminantes	Muar	RMR	33% (1/3)
		RMR	100% (1/1)
	Ovino	Recife	32% (30/95)
		RMR	68% (65/95)
	Caprino	Recife	37,5% (33/88)
		RMR	62,5% (55/88)
	Bovino	Recife	26% (11/42)
		RMR	74% (31/42)
	Búfalo	Recife	75% (3/4)
		RMR	25% (1/4)
	Mini bovino	Recife	100% (1/1)
Atendimentos externos	RMR	100% (20/20)	
Total	230		

ORIGEM DOS ANIMAIS ATENDIDOS

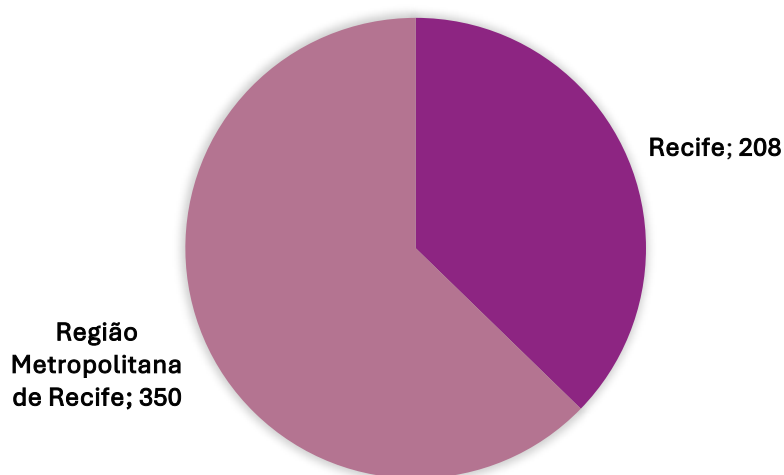


Gráfico 4. Atendimentos realizados de acordo com a origem, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.

4.5. Atendimentos de acordo com a espécie e sistema acometido

A classificação das enfermidades foi realizada de acordo com a suspeita clínica ou diagnóstico definitivo obtidos após a realização da avaliação clínica e interpretação dos exames complementares, onde permitiu que as enfermidades ou atendimentos fossem reunidos de acordo com o sistema, órgãos ou regiões acometidas. Desta forma, os dados obtidos foram categorizados nos seguintes sistemas orgânicos: circulatório, digestivo, geniturinário, locomotor, musculoesquelético, nervoso, odontológico, oftálmico, reprodutivo, respiratório, tegumentar e outros.

Na categoria outros foram agrupados os diagnósticos relacionados a glândula mamária, desnutrição sem etiologia comprovada, animais que deram entrada para vacinação e realização de check-up, atendimentos a campo para orientação, um animal que deu entrada no AGA morto e foi solicitado abertura de prontuário, e casos tidos como inconclusivos, em situações em que mesmo com alguns exames complementares não foi possível fechar o diagnóstico.

Não foram contabilizados os prontuários em que o espaço destinado a suspeita clínica/diagnóstico estava em branco. Ademais um mesmo animal pode ter sido categorizado em mais de um sistema orgânico, dependendo das enfermidades diagnosticadas.

Após classificar as enfermidades e relacioná-las com o sistema orgânico acometido, foram categorizadas em grupos de animais com características similares sendo, portanto, os equídeos, suídeos e ruminantes.

4.5.1. Equídeos

Para os equídeos foram contabilizadas 91 diferentes suspeitas clínicas/diagnósticos definitivos, distribuídos em dez sistemas e a categoria outros, totalizando 269 equídeos acometidos, cujas descrições podem ser observadas na Tabela 5.

As frequências de diagnósticos foram similares entre si, mas é possível destacar a contribuição de 23% (63/269) do sistema locomotor, 16% (43/269) de procedimentos de odontologia, 13% (34/269) de afecções do sistema tegumentar e 11% (31/269) de afecções do sistema digestivo. Em uma faixa intermediária está o sistema reprodutivo (25/269) e a categoria outros (23/269), ambos com 9%. Em menor casuística está o sistema oftálmico com 6% (17/269), o musculoesquelético com 5% (14/269), o respiratório com 4% (10/269), o circulatório com 3% (7/269) e o sistema nervoso com 1% (2/269) (Gráfico 5).

Tabela 5. Atendimentos realizados em equídeos de acordo com o sistema acometido, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.

SISTEMA	SUSPEITA/DIAGNÓSTICO	EQUIDEOS
CIRCULATÓRIO	Anemia	1
	Babesiose	2
	Choque séptico	2
	Intoxicação medicamentosa	1
	Hipoglicemia	1
DIGESTIVO	Cólica	26
	Diarreia	1
	Eventração	1
	Indigestão	1
	Obstrução esofágica	1
	Verminose	1
LOCOMOTOR	Abcesso no talão	1
	Artrose	6
	Claudicação	8
	Doença articular degenerativa	1
	Fraturas	15
	Laminite	12
	Lesão de talão	1
	Lesão no ligamento suspensório do boleto	2
	Lesão metacarpo	1
	Lesão necrosante com exposição óssea	1
	Luxação	5
	Osteíte podal	1
	Osteoartrite do carpo	1
	Podridão de rãilha	1
	Ruptura tendão flexor profundo	1
	Tendinite	2
	Tenossinovite	1
	Wry nose	1
	Inconclusivo	2

MUSCULOESQUELÉTICO	Abcesso	1
	Eventração	1
	Fibrose muscular	1
	Fratura de costela	1
	Fratura mandibular	1
	Hernia	3
	Lesão cervical	1
	Mordida de cão	2
	Poliartrite séptica	1
	Rabdomiólise	1
	Trauma por projétil de bala	1
NERVOSO	Mieloencefalite protozoária equina	1
	Inconclusivo	1
ODONTOLÓGICO	Abcesso dentário	1
	Assimetria dental	3
	Fístula dentária	1
	Fratura dentária	1
	Pontas dentárias excessivas	37
OFTALMÍCO	Catarata	1
	Carcinoma de células escamosas	5
	Cegueira	1
	Fratura osso lacrimal	1
	Glaucoma	1
	Leucoma	3
	Névoa ocular	1
	Perfuração de olho	1
	Sarcóide ocular	1
	Tecido exuberante na conjuntiva ocular	1
	Úlcera ocular	1

REPRODUTIVO	Abcesso bolsa escrotal	1
	Carcinoma de células escamosas	1
	Criptorquidismo	3
	Diagnóstico de gestação	5
	Edema prepucial	3
	Funiculite	4
	Laceração de vulva	3
	Hidrocele	1
	Metrite	1
	Monorquidismo	1
	Trauma no pênis	2
RESPIRATÓRIO	Alergia	3
	Mormo	2
	Pneumonia	2
	Rinite	1
	Sinusite	1
	Inconclusivo	1
TEGUMENTAR	Abcesso	8
	Carcinoma de células escamosas	1
	Dermatite	3
	Dermatofilose	1
	Dermatofitose	2
	Ferida cutânea	14
	Otite	1
	Otohematoma	1
	Papilomatose	1
	Reação local a medicação	1
	Inconclusivo	1
OUTROS	Checkup	9
	Vacinação	13
	Inconclusivo	1
TOTAL	91	269

ATENDIMENTOS POR SISTEMA ACOMETIDO - EQUÍDEOS

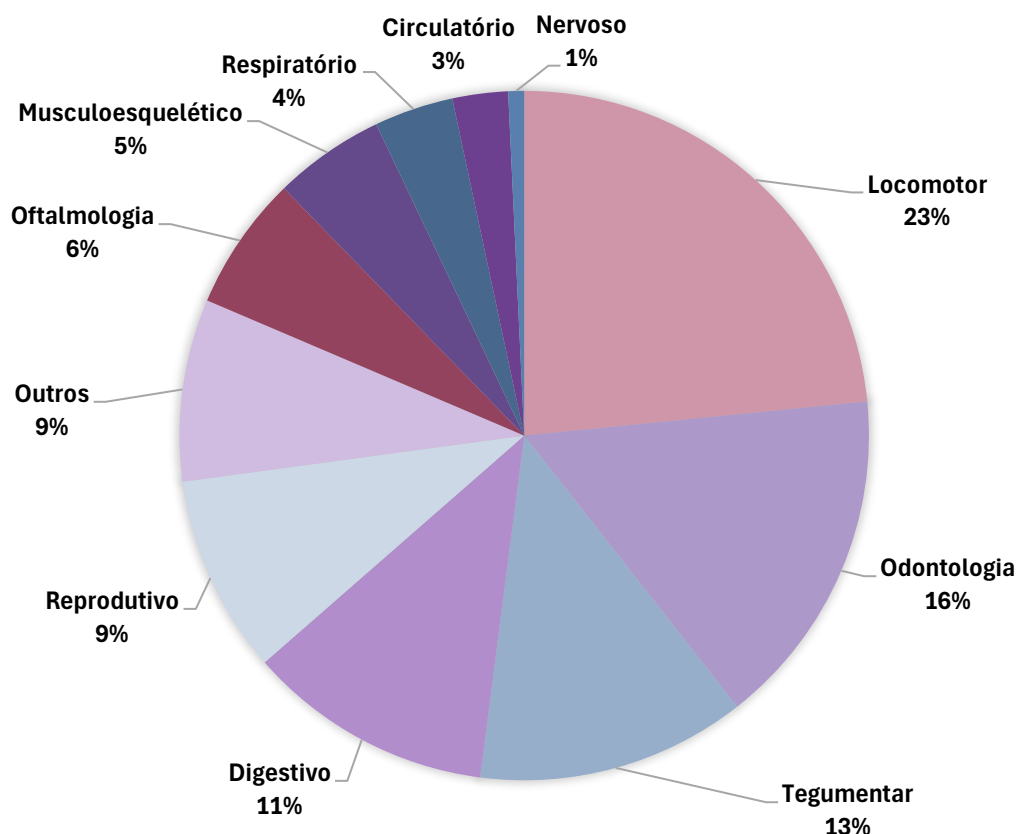


Gráfico 5. Atendimentos realizados em equídeos de acordo com o sistema acometido, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.

A predominância de atendimentos relacionados ao sistema locomotor devido a fraturas e laminite está relacionado ao meio em que esses animais são criados em Recife e RMR. A maioria são animais utilizados para tração em carroças, e em seus tempos livres são utilizados para esportes como cavalgadas ou encontros de carroceiros que acontecem semanalmente na cidade. O desgaste decorrente dessas atividades que demandam esforço físico intenso faz com que os animais fiquem sujeitos a uma sobrecarga significativa em seu sistema musculoesquelético, predispondo-os a lesões, como fraturas, distúrbios musculares e articulares, devido ao impacto e esforço repetitivo.

Para Prado et al. (2019) os distúrbios do sistema locomotor são um dos principais achados clínicos em cavalos de tração (carroceiros), onde os casos crônicos podem estar diretamente associados ao manejo incorreto dos animais, uma vez que, as condições críticas as quais são submetidos os impedem de serem tratados clinicamente devido a restrições econômicas do tutor. Ademais tem seu tempo de inatividade (descanso) limitado por serem utilizados para lazer, e assim são submetidos a realização de atividade física diária mesmo

com lesões ortopédicas importantes, principalmente as crônicas, e dessa forma, tanto o trabalho quanto o manejo inadequado são fatores predisponente para as diversas afecções ortopédicas encontradas.

Muitos dos animais atendidos eram utilizados para trabalho e/ou lazer e recebiam dietas energéticas para sustentar a demanda física exigida por suas atividades diárias. Para Laskoski et al. (2016) o consumo excessivo de alimentos energéticos pode predispor esses animais a condições como a laminite, uma inflamação que afeta as estruturas do casco, especialmente quando a dieta é desequilibrada, e que tem impacto significativo no sistema locomotor do cavalo, uma vez que, pode levar a uma série de complicações como alteração na postura e apoio do peso, levando a claudicação e por conseguinte, afeta diretamente a biomecânica natural do sistema locomotor, podendo sobrecarregar outras estruturas, aumentando a probabilidade de lesões e fraturas.

Assim, alterações que levam a quadros de claudicação em decorrência de laminite, síndromes articulares metacárpicas e metatársicas, tendinites e patologias podais são complicações de alta demanda na clínica de equinos e de difícil resolução (Souza et al., 2018).

Os procedimentos odontológicos foram motivos da segunda maior casuística de atendimentos no AGA corroborando com Silva-Meirelles et al. (2016) ao afirmarem que mais de 10% da casuística clínica de equinos se deve as afecções dentárias como pontas de esmalte excessivo, e que essas condições apresentam relação intrínseca com o tipo de dieta ofertado e o escore de condição corporal, pois alterações odontológicas acarretam em falhas na trituração dos alimentos em decorrência de dor, com consequente retardo da digestão, o que pode causar emagrecimento progressivo ou até mesmo desencadear um quadro clínico de cólica. E é esse quadro de subnutrição e emagrecimento que levam a busca por consultas para odontoplastia.

A condição dentária influencia diretamente na digestão e, consequentemente, na saúde intestinal, uma vez que uma mastigação eficiente resulta em melhor trituração dos alimentos com redução no tamanho de partículas e aumento na digestibilidade dos nutrientes (Moraes Filho et al., 2019).

A síndrome cólica, principal diagnóstico de atendimentos do sistema digestivo de equídeos no AGA, acontece em decorrência de alterações na qualidade e quantidade de alimento que o animal ingere, o qual na maioria das vezes, provoca cólica por compactação (Souza et al., 2018). Cabe ressaltar que a maioria dos casos de cólicas atendidos foram decorrentes da ingestão de alimento de má qualidade e/ou ingestão de corpos estranhos como sacola.

Para Gillen e Archer (2023) a cólica continua a ser um problema fundamental de saúde e bem-estar em cavalos, permanecendo uma preocupação comum para os proprietários de cavalos e um motivo frequente de atendimento veterinário com potencial de morte ou eutanásia, apesar do tratamento médico e/ou cirúrgico.

As afecções do sistema tegumentar como ferimentos na pele são ocorrências frequentes na clínica de equídeos e apresentam relação com o comportamento ativo/enérgico desse animais, o que favorece o desenvolvimento de feridas, principalmente, nos membros e peito. Corroborando com a casuística do AGA, Souza et al. (2018) relatam que os animais de tração são mais sujeitos a lesões cutâneas devido ao manejo a que esses animais são submetidos, pois podem sofrer traumas, cortes, abrasões, contusões, em decorrência de acidentes em ambientes desafiadores como terrenos irregulares, equipamentos inadequados e más condições de trabalho.

Em relação a categoria outros, vale ressaltar que a casuística para vacinação foi restrita a profilaxia de pôneis que são utilizados como para trabalho recreativo em parques e exposições, justificando assim a frequência de vacinação na espécie.

4.5.2. Ruminantes

Para os ruminantes foram contabilizadas 86 suspeitas clínicas/diagnósticos definitivos, distribuídos em dez sistemas e a categoria outros, totalizando 237 ruminantes acometidos, cujas descrições podem ser observadas na Tabela 6.

É possível observar que a maior ocorrência de enfermidades está relacionada ao sistema digestório, o qual contribui com 26% (61/237) dos diagnósticos relatados, em seguida aparece o sistema reprodutivo com 16% (39/237), o tegumentar em 15% (36/237), o locomotor com 14% (32/237) e categoria outros com 10% (24/237). As menores casuísticas foram para os sistemas circulatório com 7% (17/237), nervoso com 3% (8/237), respiratório com 3% (7/237), musculoesquelético com 2% (5/237), oftálmico com 2% (4/237) e geniturinário com 2% (4/237) (Gráfico 6).

Tabela 6. Atendimentos realizados em ruminantes de acordo com o sistema acometido, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.

SISTEMA	SUSPEITA/DIAGNÓSTICO	RUMINANTES
CIRCULATÓRIO	Anemia	1
	Artrite encefalite caprina viral	1
	Carbúnculo	1
	Falha de transferência de imunidade	2
	Hipoglicemia	3
	Intoxicação	1
	Leucose	1
	Linfadenite	3
	Septicemia	1
	Tripanossomíase	2
	Tristeza parasitária bovina	1
DIGESTIVO	Acidose	17
	Compactação de omaso e abomaso	1
	Corpo estranho no rúmen	2
	Diarreia	2
	Eimeriose	1
	Inapetência	1
	Indigestão	4
	Infecção gastrointestinal	1
	Lesão hepática	1
	Obstrução intestinal	1
	Proctite	1
	Síndrome da vaca caída	1
	Timpanismo	1
	Úlcera de abomaso	1
GENITOURINÁRIO	Verminose	25
	Inconclusivo	1
	Obstrução uretral/cistite	1
	Urolitíase	1
	Uroperitônio	2

LOCOMOTOR	Animal estava com membro amputado	1
	Claudicação	1
	Dermatite interdigital	4
	Deslocamento patelar	2
	Epifisite	1
	Flegmão	1
	Fraturas	11
	Luxação	6
	Osteomielite	2
	Poliartrite	1
	Traumas	2
MUSCULOESQUELÉTICO	Contratura de tendão	2
	Lesão muscular	1
	Hernia umbilical	2
NERVOSO	Hipoglicemia nervosa	1
	Lesão medular por queda	1
	Polioencefalomalácia	2
	Tétano	3
	Inconclusivo	1
OFTÁLMICO	Ceratoconjuntivite	1
	Enucleação	1
	Lesão ocular	1
	Perfuração órbita ocular	1

REPRODUTIVO	Aborto	2
	Diagnóstico de gestação	10
	Distocia fetal	4
	Metrite	3
	Mumificação fetal	1
	Necrose peniana	1
	Orquiectomia	4
	Parto	3
	Prolapso retal	1
	Prolapso vaginal	3
	Pseudo-hermafroditismo	1
	Retenção de placenta	1
	Toxemia da prenhez	5
RESPIRATÓRIO	Broncopneumonia	4
	Complexo respiratório	2
	Inconclusivo	1
TEGUMENTAR	Abcesso	7
	Ataque de cão	2
	Descorna	9
	Lesão cutânea	10
	Ectima contagioso	2
	Fotossensibilização	1
	Fratura chifre	1
	Necrose do palato	1
	Picada de animal peçonhento	1
OUTROS	Sarna	2
	Checkup	5
	Deu entrada no AGA morto	1
	Desnutrição	1
	Edema de úbere	1
	Mastite	13
	Orientação	2
	Vacinação	1
TOTAL	86	237

ATENDIMENTOS POR SISTEMA ACOMETIDO - RUMINANTES

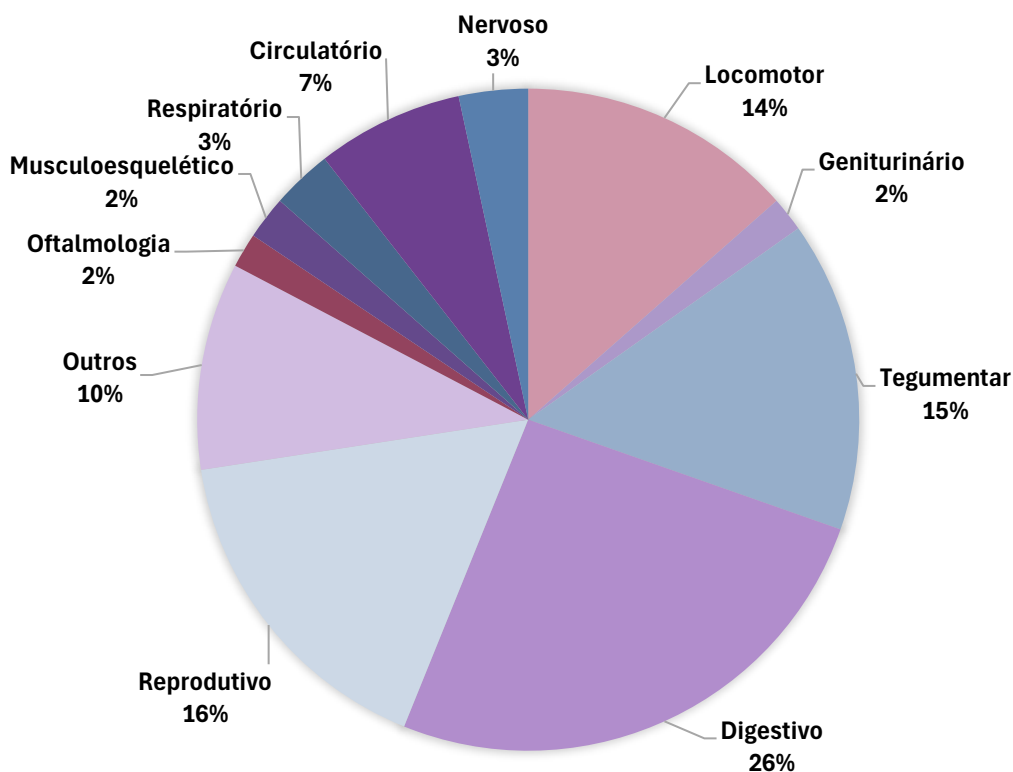


Gráfico 6. Atendimentos realizados em ruminantes de acordo com o sistema acometido, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.

O sistema digestório desempenha um papel crucial na manutenção da saúde dos ruminantes e, por isso as enfermidades relacionadas a esse sistema são ocorrências frequentes em hospitais veterinários (Marques et al., 2018) o que justifica as altas ocorrências de acidose e verminose no AGA.

As verminoses são situações provocadas por parasitas gastrointestinais, um condição prevalente, principalmente em pequenos ruminantes, comprometendo a função digestiva e absorção de nutrientes, levando a uma série de problemas como anemia, perda de peso, desnutrição e, e, casos mais graves, até mesmo óbito (Cavalcante et al., 2014).

A acidose, por sua vez, é uma condição metabólica caracterizada pelo acúmulo excessivo de ácidos no organismo do animal, afetando diretamente o sistema digestório, interferindo na eficiência da digestão e comprometendo a absorção de nutrientes e prejudicando o equilíbrio do pH no trato gastrointestinal (López et al., 2017).

Tais condições podem ocorrer independentemente, mas é possível que alguns casos graves de verminose, a desnutrição e a deterioração do estado de saúde geral possam contribuir indiretamente para distúrbios metabólicos, principalmente levando em consideração os dados obtidos do manejo nutricional durante os atendimentos desses animais.

A predominância dessas enfermidades no âmbito hospitalar pode ser atribuída a diversos fatores, reflexo da deficiência no manejo sanitário e alimentar destes animais, como por exemplo, a exposição constante a ambientes contaminados e a ingestão de alimentos inadequados aumentam a suscetibilidade a parasitas intestinais e distúrbios metabólicos. Além disso, a falta de práticas de manejo adequadas, como vermifugação e uma dieta balanceada, devido ao desconhecimento por parte dos proprietários sobre os cuidados básicos na criação dos ruminantes, contribui para o surgimento dessas condições.

O sistema reprodutor foi a segunda maior casuística dos atendimentos no AGA com destaque para os diagnósticos de gestação, uma ferramenta que permite aos proprietários identificar as fêmeas prenhes, possibilitando um manejo mais adequado e direcionado. Além disso, o diagnóstico precoce também desempenha um papel crucial na prevenção da toxemia da prenhez, uma condição metabólica que pode ocorrer em fêmeas gestantes, especialmente em casos de gestação múltipla.

Assim, ao identificar gestações de alto risco, os tutores podem implementar estratégias nutricionais específicas e garantir que as fêmeas recebam o suporte necessário para evitar a ocorrência dessa condição potencialmente fatal. Ademais, conhecer a quantidade de fetos e avaliar o desenvolvimento fetal é importante para evitar complicações durante o parto, minimizando, portanto, os casos de distocia fetal.

Para Almeida et al. (2022) a gestação em pequenos ruminantes é um período crítico que requer cuidados específicos, e a antecipação da confirmação da prenhez permite ajustes nas práticas de manejo alimentar, sanitário e reprodutivo, principalmente para evitar casos de toxemia da prenhez, uma enfermidade que ocorre durante as últimas semanas de gestação, principalmente de fetos múltiplos, em decorrência de uma desestruturação energética gerada pela queda na produção de glicose, devido a manejo nutricional inadequado, acarretando em transtornos da homeostase metabólica.

As ocorrências relativas ao sistema tegumentar foram basicamente relacionadas a presença de lesões cutâneas e abscesso, principalmente com agravamentos em decorrência de miíase. Fatores ambientais como instalações inadequadas e condições higiênicas precárias, foram importantes contribuintes para a frequência das lesões de pele, que associado ao manejo sanitário inadequado pode ter influenciado na formação e presença de abscessos.

O sistema locomotor foi o quarto maior contribuinte na ocorrência de atendimentos no AGA com destaque para as fraturas e luxações na região proximal dos membros torácicos e/ou pélvicos de pequenos ruminantes. Essas lesões foram decorrentes de uma série de

fatores, com destaque para os acidentes traumáticos relacionados ao manuseio inadequado, transporte imprudente ou instalações inadequadas.

Para Câmara et al. (2014) as fraturas em ruminantes ocorrem com relativa frequência e representa uma preocupação significativa para a pecuária, sendo as fraturas em membros as mais comumente encontradas em animais jovens. Usualmente observa-se que 50% das fraturas são em metacarpo e metatarso, seguidos de fraturas de tíbia (12%), rádio e ulna (7%), e úmero (<5%), enquanto fraturas de fêmur, falanges e do esqueleto axial (mandíbula, vértebras, costelas e pélvis) ocorrem ainda em menor frequência.

Ao lado dos problemas reprodutivos e locomotor, as enfermidades de glândula mamária estão entre as que mais comprometem a produção e produtividade em ruminantes e apresentam destaque como casuística no AGA.

Segundo Acosta et al. (2016) a mastite é uma enfermidade plurietiológica e multifatorial que provoca danos ao tecido glandular e por conseguinte, uma resposta inflamatória, com prevalências que variam entre 15,4 e 28,6% na espécie bovina, 36,3% nos pequenos ruminantes e 24,2% em búfalas. Esses dados contradizem a frequência de ocorrência no AGA onde mais da metade dos casos diagnosticados foram em pequenos ruminantes. Mas cabe ressaltar que isso ocorre devido ao maior número de atendimentos em ruminantes serem de caprinos e ovinos, por fatores anteriormente citados.

4.5.3. Suínos

Para os suínos foram contabilizadas 8 suspeitas clínicas/diagnósticos definitivos, distribuídas em três sistemas e a categoria outros, totalizando 14 suínos acometidos, cujas descrições podem ser observadas na Tabela 7.

Observa-se que a categoria outros apresentam diagnósticos com destaque de 57% (8/14) dentre os grupos avaliados, seguido do sistema locomotor com 21,5% (3/14), sistema reprodutivo com 14,5% (2/14) e em menor casuística o sistema digestivo com 7% (1/14).

Tabela 7. Atendimentos realizados em suínos de acordo com o sistema acometido, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.

SISTEMA	SUSPEITA/DIAGNÓSTICO	SUÍNOS
DIGESTIVO	Verminose	1
	Lesão membro	1
LOCOMOTOR	Luxação	1
	Osteomielite	1
REPRODUTIVO	Distocia fetal	2
OUTROS	Checkup	1
	Desnutrição	6
	Inconclusivo	1
TOTAL	8	14

A frequência de atendimentos a suínos no AGA é baixa, quando comparada a outras espécies, e isso está relacionado a forma de abordagem do manejo sanitário nessa espécie que é primariamente como rebanho, em contraposição à abordagem individualizada. Dessa forma, a abordagem é focada em estratégias de manejo em larga escala como alimentação em grupo e monitoramento de parâmetros de produção em massa.

Os casos atendidos no AGA foram majoritariamente devido a nutrição, mas eram animais de um rebanho conhecido que tinham sérios problemas de manejo nutricionais e que os animais que deram entrada eram devido ao preço estimado e por isso a solicitação de atendimento individualizado.

Os problemas de inanição se devem a casos em que os animais não tinham dieta adequada para se alimentar e por isso apresentavam quadros clínicos de distúrbios metabólicos ou nutricionais. Para Brum et al. (2013) são escassos os levantamentos de enfermidades em suínos relacionadas a distúrbios metabólicos e nutricionais pois rações balanceadas são amplamente divulgadas.

5. PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS E ANESTÉSICOS

Foram realizados 84 procedimentos cirúrgicos, sendo 49% (41/84) em animais monogástricos e 51% (43/84) em poligástricos. Os equídeos contribuíram com uma casuística de 46% (39/84), os suínos com 2% (2/84), os bovídeos com 11% (9/84) e os pequenos ruminantes com 40% (34/84). Dentre os procedimentos anestésicos, foram realizados um total 126, sendo 66% (83/126) para animais monogástricos e 34% (43/126) para os poligástricos, dos quais os equinos contribuíram com 64% 98/126), os suínos com 2% (2/126), os bovídeos com 7% (9/126) e os pequenos ruminantes com 27% (34/126). Vale ressaltar que esse aumento no número de procedimentos para equinos desrespeito aos procedimentos de odontoplastia, que não é uma prática cirúrgica, mas foi necessário realizar sedação para execução do procedimento.

5.1.Procedimentos cirúrgicos

Os procedimentos cirúrgicos são realizados pela equipe do AGA, nas cirurgias consideradas simples e eletivas eram os próprios residentes os responsáveis pela condução, sendo auxiliados pelos professores. Nos casos mais complexos os professores entravam como cirurgiões e os residentes como primeiro auxiliar.

A frequência de procedimentos cirúrgicos por sistema acometido está descrita na Tabela 8, onde destaca-se as cirurgias do sistema reprodutivo com casuística de 44% (37/84), tegumentar com 20% (17/84) e oftálmico com 10% (8/84). Os demais sistemas tiveram frequência de 8% (7/84) para digestivo, 7% (6/84) para musculoesquelético, 6% (5/84) para locomotor e 5% (4/84) para o geniturinário.

Tabela 8. Procedimentos cirúrgicos realizados no AGA, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.

SISTEMA	PROCEDIMENTO	EQUÍDEOS	SUINOS	BOVÍDEOS	PEQUENOS RUMINANTES	TOTAL
DIGESTIVO	Laparotomia exploratória	1	-	-	1	7
	Ruminotomia	-	-	-	4	
	Redução de prolapso retal			1		
GENITURINÁRIO	Cateterização	1				

	Exérese de fibrose uretral	1				4
	Uretrostomia		2			
OFTÁLMICO	Enucleação	1	1			
	Exérese de massa tumoral ocular	6				8
LOCOMOTOR	Amputação de membro		2			
	Desmotomia do ligamento patelar		2			5
	Desmotomia do ligamento radial palmar		1			
MUSCULOESQUELÉTICO	Caudectomia		1			
	Herniorrafia	3	1			
	Osteossíntese mandibular	1				6
REPRODUTIVO	Cesariana		2		3	
	Exérese de cordão espermático	2				
	Exérese de massa tumoral no pênis	1				
	Exérese de massa tumoral na vulva	1				37
	Orquiectomia	18	1		4	
	Penectomia	3			1	
	Redução de prolapso vaginal				1	
TEGUMENTAR	Desbridamento de ferida				1	17
	Descorna		3		9	
	Mastectomia				4	
TOTAL	-	39	2	9	34	84

A maior casuística para o sistema reprodutivo concentra-se na frequência de procedimentos eletivos de orquiectomias, principalmente, em equinos. Enquanto no sistema tegumentar a ocorrência maior fora para procedimentos de descorna. Em ambos os casos a

predominância era de cirurgias eletivas e podem ser justificadas por fatores relacionados a manejo e saúde animal.

No caso das orquiectomias em equinos, o procedimento é realizado principalmente devido à natureza temperamental de animais inteiros, e por serem na maioria das vezes animais para tração e/ou lazer, os tutores solicitam tal procedimento para um manejo mais seguro e eficiente desses animais em ambientes compartilhados, reduzindo a agressividade e melhorando a convivência no rebanho. Para tutores que criam como pets a solicitação é objetivando também o controle populacional, tendo em vista que, muitas das vezes não dispõem de instalações suficientes para a criação de vários animais.

Quanto às descornas em ruminantes, essa prática é muitas vezes adotada para a segurança tanto dos animais quanto das pessoas que interagem com eles. Animais descornados são menos propensos a causar ferimentos uns aos outros e aos cuidadores, promovendo um ambiente mais seguro. Além disso, a descorna é uma medida preventiva para evitar danos em estruturas e instalações, minimizando o risco de acidentes.

Cabe destacar o aumento da frequência de procedimentos oftálmicos devido a maior assistência nessa especialidade por parte do Professor, o qual dispõe sempre dos materiais utilizados para a realização do procedimentos.

5.2.Procedimentos anestésicos

Foram realizados 126 procedimentos anestésicos sendo 64% (81/126) em equídeos, 2% (2/126) em suínos, 7% (9/126) em bovídeos e 27% (34/126) dos quais, 36% (45/126) era técnica de sedação, 39% (49/126) técnica de sedação + anestesia local, 20% (25/126) técnica de anestesia geral + anestesia local e 5% (7/126) técnica de anestesia dissociativa + anestesia local (Tabela 9).

Tabela 9. Procedimentos anestésicos realizados no AGA, durante o período de março de 2022 a dezembro de 2023.

PROCEDIMENTO ANESTÉSICO	EQUÍDEOS	SUÍNOS	BOVÍDEOS	PEQUENOS RUMINANTES	TOTAL POR TÉCNICA
Sedação	43			2	45
Sedação + anestésico local	26		8	15	49

Anestesia dissociativa	2			5	7
+ anestesia local					
Anestesia geral +	10	2	1	12	25
anestesia local					
TOTAL	81	2	9	34	126

Os procedimentos anestésicos de baixa complexidade como sedação e bloqueio local eram realizados pelos próprios residentes do AGA sob supervisão docente. Entretanto, para os procedimentos de maior complexidade, que envolvesse maior tempo de duração da cirurgia e que necessitasse de protocolos mais complexos para execução, os procedimentos eram realizados pelos residentes e técnicos de anestesiologia do HVU.

6. EXAMES COMPLEMENTARES

Os exames complementares são ferramentas de grande valia na prática da medicina veterinária de grandes animais, oferecendo informações adicionais que auxiliam no diagnóstico, uma vez que, em muitos casos os sinais clínicos podem não ser suficientes para determinar a causa subjacente da enfermidade.

Ademais ajudam a avaliar a saúde geral do animal, são essenciais para monitorar a eficácia das intervenções terapêuticas, permitindo ajustar o protocolo terapêutico conforme a necessidade de cada paciente, permitem a detecção precoce de problemas, são essenciais para o planejamento cirúrgico. Além disso são ótimas ferramentas para investigação de enfermidades infecciosas e monitoramento reprodutivo.

De forma a auxiliar os atendimentos e monitoramentos de casos atendidos no AGA, foram solicitados 1.025 exames sem distinção de espécies, dos quais 42,5% (435/1025) eram do laboratório de patologia clínica animal, 28% (290/1025) do laboratório de parasitologia veterinária, 15% (156/1025) do laboratório de patologia animal, 7% (68/1025) do laboratório de virologia dos animais domésticos, 5,5% (56/1025) do laboratório de bacterioses e 2% (20/1025) do setor de diagnóstico por imagem.

7. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA ÁREA DE SAÚDE PÚBLICA – SUS

O Médico Veterinário possui um conhecimento interdisciplinar e desempenha um papel muito importante no contexto da saúde pública, por atuar na prevenção e promoção da saúde humana, por meio da prevenção de doenças e na gestão e controle de zoonoses. Podendo atuar tanto na vigilância epidemiológica de zoonoses, inspeção sanitária de produtos de origem animal, e vigilância ambiental, quanto na promoção da saúde coletiva por meio da interdisciplinaridade no contexto do NASF (Armelin; Cunha, 2016).

Dentro do SUS, o profissional veterinário desempenha diversas funções que contribuem para a integração da saúde animal e humana, garantindo um ambiente saudável para toda a comunidade. Portanto, sua atuação vai além do cuidado direto aos animais, abrangendo a educação continuada da comunidade sobre práticas adequadas de manejo e higiene (Armelin; Cunha, 2016).

Nesse contexto, o PRAPSMV/UFRPE determina que dentre a carga horária mínima de 5760h (cinco mil setecentos e sessenta horas) destinadas ao Programa, 960h sejam destinadas a realização de atividades no âmbito do SUS, sendo distribuídas da seguinte forma: 720h na Vigilância em Saúde, durante o primeiro ano da residência e as outras 240h no NASF-AB, durante o segundo ano da residência.

7.1. Vigilância em Saúde

As atividades relacionadas a Vigilância em Saúde foram realizadas no município de Camaragibe/PE entre os dias 31 de outubro de 2022 a 03 de fevereiro de 2023. Distribuídas da seguinte forma: de 31 de outubro a 02 de dezembro de 2022 na VE, de 05 a 30 de dezembro de 2022 na VISA, e de 03 de janeiro a 03 de fevereiro de 2023 na VA. Perfazendo um total de 720h destinadas a tais atividades.

A VE é definida pela Lei nº 8.080/90 como “um conjunto de ações que proporciona o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos”. Seu principal objetivo é fornecer orientação técnica permanente para os profissionais de saúde, que têm a responsabilidade de decidir sobre a execução de ações de controle de doenças e agravos, tornando disponíveis, para esse fim, informações atualizadas sobre a ocorrência dessas doenças e agravos, bem

como dos fatores que a condicionam, numa área geográfica ou população definida (Brasil, 1990).

A VISA é regulamentada tanto pela Lei federal nº8.080/1990 quanto pela Lei nº 8.142/1990, as quais fazem parte do SUS e tem como objetivo principal a proteção da saúde da população, atuando na prevenção e controle de riscos provenientes de produtos, serviços e ambientes que possam causar danos à saúde. Portanto, é responsável por desenvolver um conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e de prestação de serviços de interesse da saúde (Brasil, 1990).

A VA refere-se a um conjunto de ações e práticas que tem por finalidade promover o conhecimento, a detecção e a prevenção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, competindo-lhe as ações de vigilância, prevenção e controle das zoonoses e doenças transmitidas por vetores, dos acidentes por animais peçonhentos e venenosos, bem como a vigilância das populações humanas expostas aos fatores de risco ambientais não biológicos. Assim, a vigilância ambiental em saúde também estende sua atuação para reverter e controlar doenças e agravos que tenham relação com aspectos ambientais, como a qualidade da água, do ar, do solo, a presença de vetores de doenças, substâncias tóxicas, entre outros (Barcellos; Quitério, 2006.)

7.1.1. Atividades desenvolvidas na Vigilância Epidemiológica

As atividades foram desenvolvidas, na maioria das vezes, dentro da própria sede da Vigilância em Saúde. Inicialmente foi apresentado todo o setor e funcionários e por conseguinte, uma breve explicação de todos sobre as atuações de cada pasta e a contribuição para o município e sociedade. A equipe era composta por três enfermeiros, duas biólogas e quatro técnicos administrativos.

Inicialmente foi apresentado os instrumentos de coleta de dados que eram as fichas de notificação e investigação de todos os agravos, o cadastro das unidade notificantes, o fluxo de dados, a rotina para notificação e a operacionalização do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), um sistema alimentado por notificação e investigação de casos de doenças e agravos que constam na lista de doenças de notificação compulsória, onde é facultado a estados e municípios incluir outros problemas de saúde importante a nível local.

Ao acompanhar a pasta de investigação e óbito materno/infantil foi surpreendente descobrir a função dela, e a importância para a sociedade. Não imaginava que existia um

processo meticuloso que vai além das estatísticas, ele objetiva compreender as circunstâncias que levam a perdas significativas e consequentemente identificar lacunas no sistema de saúde e propor melhorias com base na identificação de padrões epidemiológicos.

Ao analisar os casos é possível identificar fatores de risco como falta de acesso a cuidados pré-natais, complicações durante o parto, ou condições socioeconômicas desfavoráveis. Essa compreensão mais profunda permite que políticas públicas sejam direcionadas de maneira mais eficaz, garantindo que recursos sejam alocados de maneira a abordar as causas fundamentais dessas tragédias.

Durante o acompanhamento das investigações de óbito fetal foi possível observar que algumas unidades de saúde não preenchiam as notificações com os dados necessários para a investigação, e por muitas vezes foi necessário entrar em contato via telefone com a mãe para solicitar informações faltantes para que a investigação progredisse, uma vez que, ela é realizada em três vias, uma entrevista no domicílio da mulher, os registros dos serviços de saúde, entrevistas com profissionais de saúde, por meio da utilização dos formulários de investigação do óbito.

Foi um pouco traumatizante lembrar a mãe algumas informações, mas foi necessário para a continuação da investigação. Ressalta-se dessa forma, a importância do preenchimento adequado dos formulários investigativos, a fim de facilitar o andamento do processo.

A segunda pasta acompanhada foi a de notificação dos casos relacionados a COVID-19. Basicamente a atividade era alimentar a planilha epidemiológica do município de Camaragibe quanto aos casos notificados e que deveriam ser constantemente acompanhados até o desfecho.

Observou-se que devido ao quantitativo limitado de profissional, a planilha do município encontrava-se desatualizada. E, portanto, havia acompanhamento de casos ainda relacionados ao ano anterior (2021) que não havia sido concluído.

A função da residente era então, entrar em contato com as unidades de saúde onde os pacientes davam entrada com casos suspeitos/confirmados de covid-19, solicitava as informações para resolução do caso, se alta, óbito ou permanência internado. Essa planilha era alimentada diariamente durante todo o período de vivência no setor.

Em alguns dias da segunda semana, foi possível acompanhar a rotina do SAE de Camaragibe, que é um Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA), ou seja, uma unidade de saúde da atenção secundária, onde podem ser feitos testes para detecção de Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs), aconselhamento, entrega de preservativos e

medicamentos, principalmente, para pessoas soropositivas para o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). Nesse centro foi possível conversar com os funcionários e acompanhar uma parte da rotina voltadas a pessoas soropositivas.

Ainda na segunda semana foi possível desenvolver atividades, no setor de epidemiologia do Hospital Geral de Camaragibe – Aristeu Chaves. Na ocasião foi possível realizar duas atividades distintas. A primeira diz respeito ao preenchimento e notificação de doenças e agravos e a segunda a abordagem a nível hospitalar sobre casos de raiva.

Quanto as notificações o fluxo era o seguinte, todos os prontuários de atendimentos diários e com casos passíveis de notificação era encaminhado para o setor de epidemiologia, lá era feito um registro a nível local do hospital e em seguida as notificações, preenchidas pela enfermeira e pela residente, eram encaminhadas a VE do município para cadastro no SINAN. Nesse momento foi possível observar como o sistema médico é falho, tendo em vista que em muitas situações era difícil prosseguir com a notificação porque faltava muita informação por parte médica e/ou da área da enfermagem.

No ambulatório de vacinas, foi possível ver como era a abordagem para os casos de ataque de cão e suspeita de raiva por parte da sociedade. Muitos pacientes eram encaminhados pelos médicos para a área de vacina, quando a regulamentação do fluxo para casos de raiva, não recomendava a vacinação, então o desconhecimento médico, às vezes, deixava o atendimento tenso na sala de vacina, tendo em vista que, a enfermeira só vacinava os casos passíveis de vacinação regulamentado pelo Ministério da Saúde, e alguns pacientes solicitavam a vacina devido ao encaminhamento médico.

Na terceira semana as atividades foram voltadas apenas para a atualização da planilha da Covid-19.

Na quarta semana foi possível desenvolver atividades relacionadas ao acompanhamento regular e mensal de casos de hanseníase e tuberculose. Na ocasião foram realizados a atualização de planilhas para inclusão de resultados de exames, acompanhamento quanto ao tratamento terapêutico e possíveis novos casos reportados pelas unidades básicas de saúde. Além disso foi possível fazer entrega de cestas básicas, para que as unidades de saúde repassem aos portadores dessas enfermidades como forma de auxílio por parte da Prefeitura de Camaragibe.

Em algumas situações era preciso ir às unidades de saúde e/ou ligar para enfermeiras dessas unidades para solicitar informações faltantes, nos documentos que elas deveriam enviar totalmente preenchidos a VE para dar andamento ao acompanhamento dos casos.

Ainda na quarta semana foram realizadas atividades de alimentação do banco de dados do Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe), nesse sistema são notificados os casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG – Hospitalizado) que são as notificações obrigatórias de síndromes gripais notificados pelo Hospital Aristeu Chaves.

Na quinta e última semana no setor foram realizadas atividades de alimentação de dados sobre a covid-19 e as síndromes respiratórias agudas.

Foi interessante observar o quão importante são as atuações do SUS e o quanto muitas pessoas estão envolvidas para melhorar o sistema, ao mesmo tempo que, observou-se também, que se houvesse mais mão de obra, e força de vontade de alguns funcionários públicos, o progresso poderia ser mais satisfatório e acessível a todos.

7.1.2. Atividades desenvolvidas na Vigilância Sanitária

As atividades desenvolvidas na VISA eram realizadas em duas etapas. No turno da manhã as atividades eram relacionadas a fiscalização de estabelecimentos de cunho alimentar como restaurantes, supermercados, padarias, lanchonetes e feiras ao ar livre, como o mercado municipal. A tarde a fiscalização era realizada em estabelecimentos relacionados a saúde como farmácias, clínicas médicas e/ou odontológicas, salão de beleza, espaço de estética, dentre outros.

Para que uma equipe de fiscalização fosse a campo investigar uma situação era necessária uma reclamação ou denúncia prévia, as quais eram registradas pela recepção da própria Vigilância em Saúde, ou ainda por meio da ouvidoria da prefeitura do município.

A equipe da manhã era composta pelo motorista fixo, e três fiscais, sendo um de nível superior e dois de nível médio. Enquanto a equipe da tarde era formada por três fiscais de nível superior e um gerente de área.

As atividades da manhã foram majoritariamente na sede, verificando a documentação de liberação de licença sanitária e pendências de estabelecimentos notificados, como cumprimento ou não das solicitações propostas e período de retorno para reavaliação. Quando a campo, foram visitados e fiscalizados estabelecimentos como, lanchonetes, padarias, supermercados, inclusive, no shopping da cidade.

Nas visitas um checklist era organizado e a fiscalização baseada nos preceitos da lei. Eram observados a comida pronta, data de validade, identificação do produto, embalagem, armazenamento, utensílios de cozinha como panelas, pano de prato, características do fogão,

vestimentas dos funcionários, estoque, condições da água, esgoto, descarte de materiais, lixeira, descarte do lixo, temperatura, característica físico-química dos alimentos, dentre outros. Nas condições em que o estabelecimento atendesse todos os pré-requisitos solicitados, as documentações eram emitidas, a licença sanitária concedida e o estabelecimento poderia continuar seu funcionamento normal. Nos estabelecimentos em que houvesse desconformidade quanto aos padrões exigidos, era lavrado o auto de infração sanitária.

O auto de infração sanitária é um documento oficial emitido por autoridades sanitárias para notificar e punir infrações às normas e regulamentos relacionados à saúde pública e segurança sanitária. Essas infrações podem ocorrer em diversos setores, como indústrias alimentícias, serviços de saúde, comércio de produtos farmacêuticos, entre outros. Esse documento geralmente descreve detalhadamente a natureza da infração, as evidências coletadas, o tempo para resolução do problema e as penalidades aplicadas.

As penalidades podiam variar entre advertências e interdição do estabelecimento, dependendo da gravidade da infração, uma vez que, o município de Camaragibe não dispõe de regras jurídicas para aplicar multas.

As atividades realizadas no período da tarde foram todas a campo, e a maioria dos estabelecimentos visitados foram clínicas odontológicas e veterinária, farmácias, salão de beleza e clínicas de estética. Eram observados instalações, vestimentas, tipos de produtos comercializados, validade, identificação do produto, característica físico-químicas, armazenamento, embalagem, estoque, funcionários, temperatura, a atividade desenvolvida (se condizia com o alvará emitido), autorização de bombeiros, dentre outros.

Geralmente, as fiscalizações não são por meio de busca ativa, devido o setor não dispor de pessoal suficiente para tal, mas na última semana de vivência, foi realizada diversas buscas ativas de estabelecimentos de estéticas que realizavam procedimentos de bronzeamento artificial em câmaras que emitiam radiação ultravioleta e proibidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Dessa forma, todos os estabelecimentos tiveram essas câmaras interditadas, enquanto as demais atividades quando em conforme, foram mantidas.

O olhar crítico de um fiscal sanitário para uma determinada situação despertou um olhar crítico por parte da residente, a qual observa melhor as conformidades e inconformidades nos locais por onde adentra, reconhecendo os possíveis riscos e agravos à saúde humana.

7.1.3. Atividades desenvolvidas na Vigilância Ambiental

As atividades desenvolvidas na VA tinham como finalidade identificar as medidas de prevenção e controle dos fatores de risco ambientais relacionados às doenças ou a outros agravos à saúde. E dentro dessas atividades existiam Programas específicos para cada atuação, como por exemplo, a Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIAGUA), a Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada aos Riscos Decorrentes de Desastres (VIGIDESASTRES), Vigilância em Saúde Ambiental de populações expostas às áreas contaminadas por contaminantes químicos (VIGISOLO), dentre outros.

No tocante ao Programa VIGIAGUA, as atividades foram desenvolvidas dentro da própria sede da Vigilância Ambiental. Lá eram recebidas amostras de água coletadas de forma estratégica por um Agente de Combate às Endemias (ACE) e durante processamento eram avaliados parâmetros como: cor, odor, pH, turbidez, nível de cloro, presença de coliformes fecais e bactérias. Algumas análises eram realizadas imediatamente e outras concluídas passado 24 horas.

O VIGIAGUA tem como objetivo desenvolver a vigilância da qualidade da água para consumo humano, de forma a garantir à população o acesso à água com qualidade compatível com o padrão de portabilidade estabelecido na legislação vigente, como parte integrante das ações de prevenção dos agravos transmitidos pela água e de promoção da saúde, previstas no SUS.

Após análise os dados obtidos eram lançados no Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), uma ferramenta do Governo Federal utilizada para informatizar o Sistema Nacional de Laboratórios de Saúde Pública das Redes Nacionais de Laboratórios de Vigilância Epidemiológica e Vigilância em Saúde Ambiental, proporcionando o gerenciamento das rotinas, o acompanhamento das etapas para realização dos exames, ensaios e a obtenção de resultados. A residente também utilizou esse sistema na VE para acompanhamento e acesso de resultados de exames da Covid-19.

Por meio do GAL foi possível solicitar análises e enviar resultados dos exames laboratoriais de casos suspeitos ou confirmados (positivos/ negativos) das Doenças de Notificação Compulsórias (DNC) ao SINAN. Nesse sistema eram realizadas as solicitações para coletas e análises de amostras para casos suspeito de raiva, por exemplo.

Outro Programa acompanhado foi o de Controle da Esquistossomose (PCE) o qual envolve diversas estratégias para prevenção, diagnóstico e controle. Assim, amostras são coletadas por uma equipe da Vigilância Ambiental e analisadas na sede do órgão.

Uma área de atuação modelo da Vigilância Ambiental foi o Levantamento Rápido de Índices para *Aedes aegypti* (LIRAA/LIA), um sistema para obtenção rápida de indicadores entomológicos, o qual permite conhecer a distribuição do vetor *Aedes aegypti*, facilita a delimitação de áreas de risco entomológico, permite a avaliação de metodologias de controle além de contribuir para as atividades de comunicação e mobilização por meio de ampla divulgação dos resultados dos índices para a população. Esse levantamento era realizado pela equipe de agente de endemias, os quais pude acompanhar durante uma semana.

Ademais dos programas estabelecidos dentro do contexto da VA, foram realizadas visitas em domicílio de acumuladores de lixo e animais, vacinação antirrábica em domicílio, atendimentos de denúncia de abandono de animais, busca ativa por foco da dengue, busca e apreensão de animais agressivos e/ou abandonados.

7.2. Atividade desenvolvidas no Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica

O Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF) foi criado em 2008 com intuito de fortalecer e ampliar a atenção básica à saúde. Seu principal objetivo é promover a interdisciplinaridade e a integração entre diferentes profissionais da saúde, tais como psicólogos, fisioterapeutas, nutricionistas, assistentes sociais, entre outros, para oferecer uma assistência mais completa e abrangente à população, atuando de forma complementar às equipes das UBS e das ESF (Brocardo et al., 2018).

Ainda que o Médico Veterinário seja considerado como profissional da saúde pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS) desde 1988 mediante resolução CNS 287/1998, somente em 2011 ele foi integrado às equipes multiprofissionais do NASF por meio da Portaria MS 2.488/2011, a qual foi alterada para NASF-AB pela Portaria Ms 2.436/2017. Sendo sua atuação voltada para epidemiologia e formas de prevenção e controle das enfermidades causadas por alimentos de origem animal em humanos, além do controle e prevenção das zoonoses para promoção da saúde humana (Gonçalves et al., 2019).

O NASF-AB do município de Camaragibe constitui um núcleo formado por cinco equipes, as quais possuem profissionais da saúde de diferentes áreas do conhecimento para atuarem em conjunto com as UBS e ESF, em ações voltadas para a promoção da saúde e prevenção de doenças, através de ações educativas e preventivas realizadas junto à comunidade, nos territórios sob responsabilidade das ESF no qual o NASF-AB está inserido.

Nesse contexto, as atividades desenvolvidas no NASF-AB foram realizadas entre os meses de novembro de 2023 e fevereiro de 2024, no NASF-AB I do município de Camaragibe, perfazendo uma carga horária de 240h. A equipe NASF-AB I era composta por uma psicóloga, uma nutricionista, dois assistentes sociais, e uma veterinária, que atuavam em nove UBS (Vila Rica, Asa Branca, Borralho, Oitenta, Tabatinga Centro, Camará, São Jorge, Vila da Fábrica, Araça) distribuídas em cinco territórios.

Uma vez ao mês acontecia as reuniões gerais do NASF-AB, onde todas as equipes faziam exposição das dificuldades em realizar as ações mensais e discutiam propostas de melhorias objetivando encontrar soluções para as adversidades e entraves encontrados pelos profissionais junto as ESF nas UBS. Além disso, era escolhida uma equipe para relatar casos de sucesso, voltadas as atividades desenvolvidas e como refletiam na população. Aconteciam ainda capacitações e dinâmicas para estimular ideias de ações voltadas a comunidade munícipe.

Em momentos previamente agendados nas UBS assistidas pelo NASF-AB I, ocorriam as Discussões de Caso (DC). Essas reuniões eram necessárias para que as Agentes Comunitárias de Saúde (ACS) levassem demandas dos usuários de seu território e as direcionassem para atendimento multi ou Uniprofissional especializado.

Quando a demanda era grande, havia uma discussão sobre o caso em específico na presença das ACS, direção da UBS e do médico responsável, com intuito de filtrar os casos mais graves e priorizá-los. Esses usuários previamente selecionados eram encaminhados em dias específicos para as consultas, e na impossibilidade, devido a idade avançada, dificuldades de locomoção, gravidade do quadro, esses atendimentos eram em domicílio.

Geralmente, as demandas para a Veterinária eram relacionadas a casos de suspeita de esporotricose, acumuladores de animais, controle de sinantrópicos e agravos ambientais.

Após a DC, foi possível acompanhar os atendimentos em domicílio com animais suspeitos de esporotricose. Na residência do usuário era realizado exame clínico do animal e avaliado possíveis alterações nas pessoas que ali conviviam. Nas situações em que a clínica era soberana, era então solicitado tratamento e recomendação para que os humanos com possíveis lesões procurassem a UBS para atendimento.

Nos casos em que necessitava comprovação do diagnóstico era acionada a Vigilância Ambiental, para colheita de materiais biológicos e posterior análise. Em geral, eram recomendadas práticas de manejo adequadas, orientação quanto a problemática e prescrição terapêutica.

Outra ação coordenada pela equipe foi o Programa Saúde na Escola (PSE), onde aconteciam visitas as escolas do município para orientação dos alunos quanto a importância de uma alimentação saudável e por conseguintes sobre boas práticas na manipulação de alimentos. Além disso todos tinham sua altura e peso mensurados para identificação e acompanhamento do Índice de Massa Corporal (IMC).

Os dados obtidos eram repassados a Secretaria de Educação para medidas de combate a subnutrição e obesidade fossem tomadas. Essa ação era coordenada pela nutricionista da equipe, mas os demais membros colaboravam.

Numa ação conjunta entre a Prefeitura de Camaragibe e uma emissora de TV local, foram realizadas diversas atividades na praça central do município. Junto com a equipe de saúde, a residente pôde participar de ações como orientação sobre zoonoses de origem alimentar, formas de controle e manipulação correta de alimentos, onde posteriormente era entregue aos cidadãos frascos com hipoclorito de sódio para higienização alimentar.

Em suma, o NASF-AB representa uma importante estratégia para fortalecer a atenção básica à saúde no âmbito do SUS promovendo a integração entre diferentes profissionais e contribuindo para a promoção da saúde e qualidade de vida da população, por meio de uma atuação multidisciplinar e voltada para a prevenção.

8. OUTRAS ATIVIDADES

8.1.Participação em Cursos

- Comece a planejar o marketing de sua empresa! (2h) – SEBRAE
- Comece a planejar a formalização do seu negócio (2h) – SEBRAE
- Planejamento em Saúde (30H) – UNA-SUS
- Curso de Extensão Organização do SUS (45H) – UNA-SUS/UFMA
- Afecções podais e casqueamento em bovinos (16h) - APEB

8.2.Participação em Eventos/Palestras

- 5º Encontro Vetnil de Residentes em Medicina Veterinária
- Palestra: Impacto do manejo reprodutivo inadequado na pecuária leiteira - AGRINORDESTE

- Principais afecções digestivas de ruminantes – AGRINORDESTE – (Palestrante)

8.3.Participação em Projetos de Extensão

- 2022 - Orientação técnica a pequenos produtores de ruminantes da Zona da Mata e Agreste Pernambucano.
- 2023 - Observatório de Extensão Universitária em Medicina Veterinária, uma ambiência sustentável, inteligente e promotora da saúde única, com impacto na formação do estudante e na transformação social

8.4.Participação em Bancas

- Rizzo, H.; Caldas, E.L.C.; Silva, T.R.; Jesus, T.K.S. Participação em banca de Urias Fagner Santos Nascimento. Avaliação de características morfométricas, morfológicas e composição mineral dos cascos de ovinos Dorper e Santa Inês. 2022. Exame de qualificação (Doutorando em Medicina Veterinária) - Universidade Federal Rural de Pernambuco.
- Rizzo, H.; Gregory, L.; Jesus, T.K.S. Participação em banca de Alice Maria Melo do Nascimento. Impacto do uso de selante de teto e antimicrobianoterapia da dinâmica da microbiota viável e total da glândula mamária bovina no período seco. 2023. Apresentação de Projeto em Ciência Veterinária B (Doutoranda em Medicina Veterinária) - Universidade Federal Rural de Pernambuco.

8.5.Publicações

8.5.1. Artigos publicados em periódicos

- Rizzo, H.; Silveira, M.D.L.; Jesus, T.K.S.; Lima, K.E.A.; Silva, E.S.; Ribeiro, D.P.; Souza, J.H.; Serafim, Y.K.V. Achados macroscópicos de cabras após distocia: anasarca fetal e hematoma intramural no corpo do útero. Brazilian Journal of Animal and Environmental Research, v. 6, p. 1681-1692, 2023.

- Rizzo, H.; Souza, J.H.; Almeida, E.L.; Jesus, T.K.S.; Assis Junior, E.B.; Medeiros, I.P.S. Lesão pélvica em bovinos leiteiros decorrente a trauma em galpão de confinamento. *Principia* (João Pessoa), p. 1-9, 2023.
- Rizzo, H.; Rocha, L.L.L.; Diniz, D.D.M.; Lima, G.S.; Jesus, T.K.S.; Pinheiro Junior, J.W.; Castro, V. Seroprevalence of *Leptospira* spp. in horses from Rio Grande do Norte, Brazil. *Pesquisa Veterinária Brasileira* (online), v. 42, p. 1-6, 2022.
- Diniz, D.D.M.; Lima, G.S.; Rocha, L.L.L.; Jesus, T.K.S.; Pinheiro Junior, J.W.; Villalobos, E.M.C.; Lara, M.C.C.S. H.; Rizzo, H. Seroprevalence and risk factors associated with seropositivity for equine encephalomyelitis virus in horses in Rio Grande do Norte, Brazil. *Arquivos Do Instituto Biológico* (online), v. 89, p. 1-7, 2022.
- Rizzo, H.; Gaeta, N.C.; Coelho, R.A.; Silva, C.R.A.; Jesus, T.K.S.; Andrade, R.L.F.S. Susceptibilidade a antimicrobianos de bactérias isoladas de leite caprino em Sergipe, Brasil. *Acta Scientiae Veterinariae* (online), v. 50, p. 1-8, 2022.
- Barbosa Junior, S.A.; Albuquerque, C.A.; Batista Neto, M.A.; Ferreira, J.S.; Jesus, T.K.S.; Oliveira, J.B.; Freitas, A. A.; Rizzo, H. Caracterização social, produtiva e sanitária de criações de ruminantes em assentamentos rurais no estado de Pernambuco na perspectiva da epidemiologia crítica. *Archives Of Veterinary Science*, v. 27, p. 1-8, 2022.
- Soares, L.L.S.; Raymundo, E.F.; Jesus, T.K.S.; Carvalho, J.S.; Silveira Filho, M.E.M.; Rizzo, H. Perfil hematológico e bioquímico de ovinos da raça Lacaune criadas na Zona da Mata Nordestina. *Medicina Veterinaria-Recife*, v. 16, p. 165-170, 2022.

8.5.2. Resumos publicados em anais de eventos

- Jesus, T.K.S.; Silveira Filho, M.E.M.; Garcia, D.R.S.; Soares, L.L.S.; Silva Júnior, V.A.; Rizzo, H. Organophosphate poisoning in sheep. In: 10th International Sheep Veterinary Congress, 2023, Sevilla. *Animal - Science Proceedings*. Amsterdam: Elsevier, 2023. v. 14. p. 229-230.
- Nascimento, U.F.S.; Jesus, T.K.S.; Barreto, D.R.A.; De Carvalho, M.O.; De Lima Bisneto, F.A.; Souza, E.Y.B.; Bomfim, J.V.O.; Rizzo, H. Nasal pythiosis

associated with *Acinetobacter baumannii* bronchopneumonia in sheep. In: 10th International Sheep Veterinary Congress, 2023, Sevilla. Animal - Science Proceedings. Amsterdam: Elsevier, 2023. v. 14. p. 230-230.

- Melo, L.E.H.; Dantas, C.C.; Jesus, T.K.S.; Assis Junior, E.B.; Silveira, M.D.L.; Silva, E.S.; Pinheiro Junior, J.W.; Rizzo, H. Ocorrência e caracterização da leucose enzoótica dos bovinos em rebanho de corte criado na região Metropolitana do Recife, Pernambuco. In: XIV Congresso Brasileiro de Buiatria e V Congresso Nordestino de Buiatria, 2023, Recife. Revista Brasileira de Buiatria. Recife: Associação Pernambucana de Buiatria, 2023. v. 1. p. 431-431.
- Rizzo, H.; Silva, T.R.; Araujo, C.A.S.C.; Soares, L.L.S.; Jesus, T.K.S.; Ulian, C.M.V.; Costa, N.A.; Cajueiro, J.F.P. IV Congresso Nordestino de Buiatria e XII Encontro de Buiatria de Pernambuco. In: XIV Congresso Brasileiro de Buiatria e V Congresso Nordestino de Buiatria, 2023, Recife. Revista Brasileira de Buiatria. Recife: Associação Pernambucana de Buiatria, 2023. v. 1. p. 542-542.
- Silva, K.J.P.O.; Oliveira, T.L.B.; Silva, E.S.; Jesus, T.K.S.; Nascimento, R.L.F.; Souza, F.D.V.; Vaz, B.B.D. Estenose uretral pós-penectomia em equino: relato de caso. In: XXII Jornada de Ensino, Pesquisa, Extensão da UFRPE, 2023, Recife. XXII Jornada de Ensino, Pesquisa, Extensão da UFRPE. Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2023.
- Rodrigues, H.B.; Rizzo, H.; Silva, E.S.; Silva, K.J.P.O.; Martir, E.A.; Andrade, L.S.; Oliveira, T.L.B.; Jesus, T.K.S. Técnica anestésica utilizada em *Ovis aries* para cirurgia de exenteração unilateral: relato de caso. In: XXII Jornada de Ensino, Pesquisa, Extensão da UFRPE, 2023, Recife. XXII Jornada de Ensino, Pesquisa, Extensão da UFRPE. Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2023.
- Raymundo, E.F.; Soares, L.L.S.; Silveira, M.D.L.; Jesus, T.K.S.; Carvalho, J.S.; Silveira Filho, M.E.M.; Rizzo, H. Perfil hematológico e bioquímico de ovinos adultos da raça Lacaune manejados sob condições tropicais. In: XXII Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFRPE, 2023, Recife. XXII Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFRPE. Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2023.

- Assis Junior, E.B.; Jesus, T.K.S.; Serafim, Y.K.V.; Gonçalves, S.R.F.; Silva, A.A.N.; Maia, R.C.C.; Rizzo, H.; Silva Junior, V. Aspectos macro e microscópicos da Leucose Enzoótica Bovina: relato de caso. In: 7º Congresso Brasileiro de Patologia Veterinária e XXI Encontro Nacional de Patologia Veterinária, 2023, João Pessoa. 7º Congresso Brasileiro de Patologia Veterinária e XXI Encontro Nacional de Patologia Veterinária. João Pessoa: Colégio Brasileiro de Patologia, 2023.
- Soares, L.L.S.; Raymundo, E.F.; Jesus T.K.S.; Carvalho, J.S.; Silveira Filho, M.E.M.; Rizzo, H. Valores hematológicos e bioquímicos de cordeiros da raça Lacauene, criadas na Zona da Mata Nordestina. In: III Simpósio RuminAção, 2022, Porto Alegre. Revista de Medicina Veterinária. Recife, 2022. v. 16. p. 19-19.
- Carvalho, J.S.; Rizzo, H.; Silveira Filho, M.E.M.; Jesus, T.K.S.; Nascimento, S.A.; Soares, R.C.; Gregory, L. Levantamento sorológico de Lentivírus de Pequenos Ruminantes em ovinos da Zona da Mata e Agreste Pernambucano. In: III Simpósio RuminAção, 2022, Porto Alegre. Revista de Medicina Veterinária. Recife, 2022. v. 16. p. 26-26.

8.5.3. Artigo aceito para publicação

- Alencar, S.R.F.A.; Oliveira, P.R.F.; Rocha, L.L.L.; Diniz, D.D.M.; Lima, G.S.; Jesus, T.K.S.; Rizzo, H. Anti-Toxoplasma gondii and anti-Neospora caninum antibody seroprevalence in horses in Rio Grande do Norte, Brazil. Revista Brasileira De Parasitologia Veterinaria, 2023.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A residência Uniprofissional para Médicos Veterinários é indiscutivelmente importante, tanto de forma profissional quanto para a saúde pública e o bem-estar animal. Através desse programa de especialização, os Veterinários têm a oportunidade de aprimorar suas habilidades clínicas, adquirir conhecimentos específicos em áreas de interesse e contribuir de maneira significativa para a sociedade.

Esse tipo de especialização é fundamental não só para lidar com casos clínicos, e oferecer tratamentos mais eficazes aos animais, melhorando sua qualidade de vida e prolongando sua sobrevida, mas também por proporcionar uma experiência prática intensiva onde os residentes têm a oportunidade de trabalhar sob a supervisão de veterinários experientes em ambientes clínicos e hospitalares, lidando com uma variedade de casos e situações complexas, preparando-os para enfrentar os desafios da prática clínica do dia a dia.

No tocante as atividades de vigilância em saúde, elas desempenham um papel crucial na promoção e proteção da saúde da população, sendo essenciais para identificar precocemente riscos e ameaças à saúde pública, principalmente, as zoonoses. Isso é especialmente importante em um mundo cada vez mais interconectado, onde o surgimento de novas doenças zoonóticas representa uma ameaça constante à saúde pública global. Assim, identificar essas doenças, realizar medidas de controle adequadas e educar a população sobre os riscos associados à interação com animais é de fundamental importância.

Para a sociedade como um todo, a residência Uniprofissional em Medicina Veterinária representa um investimento no bem-estar animal e na promoção de uma convivência simbiótica entre humanos e animais. Dessa maneira, a sinergia entre essas atividades contribui para a construção de práticas mais integradas e eficazes, visando o bem-estar e a qualidade de vida da comunidade atendida.

10. REFERÊNCIAS

Acosta, A.C.; Silva, L.B.G.; Medeiros, E.S.; Pinheiro-Júnior, J.W.; Mota, R.A. Mastites em ruminantes no Brasil. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 36, n. 7, p. 565-573, 2016. <<https://doi.org/10.1590/S0100-736X2016000700001>>.

Almeida, F.G.; Romero, M.R.; Acácio, J.M.; Silva, L.A.S.B.; Queiroz, F.F.; Costa, H.L.R.V.; Rabelo, R.N. Toxemia dos pequenos ruminantes: Etiopatogenia e prevenção. *Pubvet*, v. 16, n. 07, p. 1-7, 2022. <<https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n07a1172.1-7>>.

Armelin, N.T.; Cunha, J.R.A. O papel e a importância do Médico Veterinário no Sistema Único de Saúde: uma análise à luz do direito sanitário. *Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário*, v. 5, n. 1, p. 60-77, 2016. Disponível em: <https://www.cadernos.prodisa.fiocruz.br/index.php/cadernos/article/view/245/343>. Acesso em 05 de fevereiro de 2024.

Barcellos, C.; Quitério, L.A.D. Vigilância ambiental em saúde e sua implantação no Sistema Único de Saúde. *Revista de Saúde Pública*, v. 40, n. 1, p. 170-177, 2006. <<https://doi.org/10.1590/S0034-89102006000100025>>.

Bernardo, M.S.; Fabrizio, G.C.; Souza, M.L.; Santos, T.O.; Andrade, S.R. Training and work process in Multiprofessional Residency in Health as innovative strategy. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 73, n. 6, p. 1-5, 2020. <<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0635>>.

Brasil. Lei 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, 20 de setembro de 1990. 1990. Disponível em: <<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=8080&ano=1990&ato=9f7gXSq1keFpWT905>>. Acesso em 19 de janeiro de 2024.

Brasil. Secretaria de Educação Superior. Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde. Resolução nº 2 de 13 de abril de 2012. Dispõe sobre Diretrizes Gerais para os Programas de Residência Multiprofissional em Profissional de Saúde. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, p. 5, 2012. Disponível em: <<https://encurtador.com.br/pMVY5>>. Acesso em 19 de janeiro de 2024.

Brasil. Secretaria Geral dos Conselhos da Administração Superior - Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. Universidade Federal Rural de Pernambuco. Resolução CEPE/UFRPE Nº 230, de 29 de janeiro de 2021. 2021.

Brocardo, D.; Andrade, C.L.T.; Fausto, M.C.R.; Lima, S.M.L. Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf): panorama nacional a partir de dados do PMAQ. *Saúde Debate*, v. 42, n. 1, p. 130-144, 2018. <<https://doi.org/10.1590/0103-11042018S109>>.

Brum, J.S.; Konradt, G.; Bazzi, T.; Figuera, R.A.; Kommers, G.D.; Irigoyen, L.F.; Barros, C.S.L. Características e frequência das doenças de suínos na Região Central do Rio Grande do Sul. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 33, n. 10, p. 1208-1214. <<https://doi.org/10.1590/S0100-736X2013001000006>>.

Câmara, A.C.L.; Calado, E.B.; Antunes, J.M.A.P.; Oliveira, C.M.M.; Afonso, J.A.B.; Costa, N.A. Tratamento conservativo e cirúrgico em 22 ruminantes com fraturas em membros. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 34, n. 11, p. 1045-1050. <<https://doi.org/10.1590/S0100-736X2014001100001>>.

Carneiro, E.M.; Teixeira, L.M.S.; Pedrosa, J.I.S. A Residência Multiprofissional em Saúde: expectativas de ingressantes e percepções de egressos. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 31, n. 3, p. 1-19, 2021. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312021310314>>.

Cavalcante, M.M.A.S.; Silva, A.B.S.; Bernardi, J.C.M.; Pinheiro, B.C.; Melo, C.O.; Souza, F.A.L.; Conde Junior, A.M. Strongyloidose em ruminantes. *Pubvet*, v. 8, n. 1, p. 1-19, 2014.

Gillen, A.; Archer, D.C. Epidemiology of colic: current knowledge and future directions. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, v. 39, n. 2, p. 157-174, 2023. <<https://doi.org/10.1016/j.cveq.2023.03.005>>.

Gonçalves, S.R.F.; Silva, O.P.; Melo, K.M.C.; Brandespim, D.F. O Médico Veterinário no Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB). *Revista de Ciência*

Veterinária e Saúde Pública, v. 6, n. 2, p. 388-396, 2019. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevCiVet/article/view/47214/pdf>. Acesso em 05 de fevereiro de 2024.

Gyles, C. One Medicine, One Health, One World. *The Canadian Veterinary Journal*, v. 57, n. 4, p. 345-346, 2016. PMID: 27041751; PMCID: PMC4790223. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4790223/>. Acesso em 19 de janeiro de 2024.

Laskoski, L.A.; Valadão, C.A.A.; Dittrich, R.L.; Deconto, I.; Faleiros, R.R. An update on equine laminitis. *Ciência Rural*, v. 46, n. 3, p. 547-553, 2016. <<http://dx.doi.org/10.1590/0103-8478cr20150175>>.

López, E.J.; Ortiz, M.F.I.; Mercado, G.P.; Chávez, J.M.C. Ruminal acidosis: strategies for its control. *Austral journal of veterinary sciences*, v. 49, n. 3, p. 139-148, 2017. <<http://dx.doi.org/10.4067/S0719-81322017000300139>>.

Marks, N. The Progressive Veterinary Practice. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. 2023. <<https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2023.10.011>>.

Marques, A.L.A.; Aguiar, G.M.N.; Lira, M.A.A.; Miranda Neto, E.G.; Azevedo, S.S.; Simões, S.V.D. Enfermidades do sistema digestório de bovinos da região semiárida do Brasil. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 38, n. 3, p. 407-416, 2018. <DOI: 10.1590/1678-5150-PVB-4633>.

Moraes Filho, L.A.J.; Feltre, K.; Dietrich, L.O.; Bianconi, C.; Gobesso, A.A.O. Odontoplastia e seu efeito na nutrição de cavalos. *Archives of Veterinary Science*, v. 24, n. 2, p. 23-32, 2019. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/view/60343/38792>>. Acesso em 31 de janeiro de 2024.

Prado, V.C.M.; Hage, M.C.F.N.S.; Dória, R.G.S. Welfare and locomotor system disorders in active draft horses (cart horses). *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 39, n. 12, p. 942-948. 2019. <<https://doi.org/10.1590/1678-5150-PVB-6388>>.

Scholz, E.; Trede, F. Veterinary professional identity: Conceptual analysis and location in a practice theory framework. *Frontiers in Veterinary Science*, v. 10, p. 1-11, 2023. <<https://doi.org/10.3389/fvets.2023.1041475>>.

Silva-Meirelles, J.R.; Casto, M.L.; Guedes, R.L.; Deconto, I. Ribeiro, M.G.; Dornbusch, P.T. Prevalência de afecções da cavidade oral de cavalos de tração da região metropolitana de Curitiba – Paraná. *Archives of Veterinary Science*, v. 21, n. 4, p. 101-106, 2016. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/view/47226>>. Acesso em 31 de janeiro de 2024.

Souza, T.F.; Rodrigues, J.F.; Alves, N.P.; Oliveira, V.A.V.; Veloso, A.L.C.; Lage, P.G. Casuística retrospectiva em equinos em um hospital veterinário durante um ano. *Caderno de Ciências Agrárias*, v. 10, n. 3, p. 34-42, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/ccaufmg/article/view/3015/1834>>. Acesso em 31 de janeiro de 2024.

CAPÍTULO II
ARTIGO CIENTÍFICO

Pequenos ruminantes criados como pets convencionais: Uma abordagem comportamental, de manejo alimentar e sua relação com a saúde ruminal

(Small ruminants raised as conventional pets: A behavioral approach, food management and its relationship with rumen health)

RESUMO

Objetivou-se avaliar o comportamento homem-animal com a relação entre dieta alimentar fornecida a pequenos ruminantes criados como animais de estimação (pets), e a ocorrência de enfermidades digestivas diagnosticadas no âmbito hospitalar da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Recife/Brasil. Realizou-se durante os anos de 2022 e 2023 um estudo observacional retrospectivo utilizando dados de pequenos ruminantes criados como pets e atendidos no Hospital Veterinário Universitário (HVU) da UFRPE. Os animais foram categorizados em três grupos (PS, PD, NP) de acordo com o sistema orgânico acometido e o tipo de criação. O grupo PS eram animais pets sem distúrbios digestivos diagnosticados, o grupo PD eram animais pets com enfermidades digestivas e o grupo NP era formado por animais não pets com problemas digestivos. A análise estatística dos dados foi realizada por meio do programa SPSS versão 21.0. Durante o período supracitado foram atendidos 183 pequenos ruminantes, dos quais 19% (34/183) atenderam os requisitos para entrar nesse estudo, sendo 76,5% (26/34) criados como pets. Observou-se que a probabilidade de um animal aleatório do grupo PS e PD apresentar enfermidades digestivas, de acordo com o tipo de dieta, foi de 95% e 81,8%, respectivamente. O risco relativo aumentou em 80% (grupo PS) e 81,8% (grupo PD) quando não havia inserção de volumoso na dieta. Conclui-se que o risco relativo de doença digestiva em pequenos ruminantes criados como pets pode ser explicada pela dieta que lhe é fornecida, principalmente quando não há incremento de volumoso.

Palavras-chave: acidose, caprinos, dieta antropozóica, domesticação, ovinos.

ABSTRACT

The objective was to evaluate human-animal behavior with the relationship between the diet provided to small ruminants raised as pets, and the occurrence of digestive diseases diagnosed in the hospital environment of the Federal Rural University of Pernambuco (UFRPE), Recife/ Brazil. A retrospective observational study was carried out during the years 2022 and 2023 using data from small ruminants raised as pets and cared for at the University Veterinary Hospital (HVU) of UFRPE. The animals were categorized into three groups (PS, PD, NP) according to the organic system affected and the type of husbandry. The PS group were pets without diagnosed digestive disorders, the PD group were pets with digestive diseases and the NP group was made up of non-pets with digestive problems. Statistical analysis of the data was performed using the SPSS version 21.0 program. During the aforementioned period, 183 small ruminants were cared for, of which 19% (34/183) met the requirements to enter this study, with 76.5% (26/34) raised as pets. It was observed that the probability of a random animal from the PS and PD groups presenting digestive diseases, according to the type of diet, was 95% and 81.8%, respectively. The relative risk increased by 80% (PS group) and 81.8% (PD group) when there was no roughage in the diet. It is concluded that the relative risk of digestive disease in small ruminants raised as pets can be explained by the diet provided, especially when there is no increase in roughage.

Keywords: acidosis, goats, anthropozoic diet, domestication, sheep.

INTRODUÇÃO

A relação homem-animal foi inicialmente fundamentada em necessidades utilitárias como caça e proteção (Jardat e Lansade, 2022) porém, à medida que a sociedade progrediu e as condições de vida se modificaram, o papel atribuído aos animais na vida humana foi reconfigurado, pois fatores como urbanização, distanciamento da natureza e a complexa

relação interpessoal na sociedade contemporânea, desencadearam uma busca por conexões afetivas que fossem além das relações humanas (Tatibana e Da Costa-Val, 2009). Como consequência, cada vez mais os animais são considerados membros da família, ocasionando um crescente fenômeno de antropomorfização (Tatibana e Da Costa-Val, 2009) de animais domésticos na sociedade (Jardat e Lansade, 2022).

Entretanto, essa evolução na relação humano-animal provoca questionamentos éticos e práticos, uma vez que, ao atribuir características humanas aos animais há a possibilidade não só de distorcer as necessidades e comportamentos naturais dessas espécies, comprometendo seu bem-estar, mas também levanta questões sobre integridade da relação entre seres humanos e animais pois pode fomentar a comercialização de um processo que pode resultar em práticas inadequadas de criação e exploração (Tatibana e Da Costa-Val, 2009).

A domesticação é um fator importante que impulsiona mudanças na cognição de pequenos ruminantes (Nawroth et al., 2016) e por conseguinte, molda a fisiologia e o comportamento dos animais para melhor se adaptarem aos ambientes humanos (Nawroth et al., 2018). Dessa forma, fatores de estilo de vida, como dieta, são influenciados e, conseqüentemente, influenciam o bem-estar do animal, seja por alteração no microbioma ruminal e/ou ainda nos metabólitos séricos (Trabi et al., 2019).

O ambiente ruminal é altamente complexo e composto por bactérias, protozoários, arqueias e fungos, que leva a um desenvolvimento de simbiose mutualística entre o hospedeiro e a composição da comunidade microbiana do rumem. Todavia, é fortemente afetado pela composição da dieta, tipos de alimentos, idade do animal e estratégia alimentar. Portanto, uma variação nesses fatores culmina com efeito direto no metabolismo do rúmen e conseqüentemente impacta a saúde dos ruminantes, podendo desencadear distúrbios digestivos/fermentativos (Trabi et al., 2019).

Frente a existência dessa nova configuração social na relação homem-animal objetivou-se avaliar o fator comportamental, e a relação entre a dieta alimentar fornecida a pequenos ruminantes criados como pets e a ocorrência de enfermidades digestivas diagnosticadas no âmbito hospitalar da UFRPE, Recife/Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado durante o período de 01 de março de 2022 a 31 de dezembro de 2023 um estudo observacional retrospectivo e unicêntrico, utilizando o sistema de informação hospitalar do Ambulatório de Grandes Animais (AGA) do Hospital Veterinário Universitário (HVV) da UFRPE situado na cidade de Recife, região Nordeste do Brasil.

Foram inseridos no estudo pequenos ruminantes identificados como pets em seus prontuários clínicos, os quais poderiam ter relação direta ou não com distúrbios digestivos, mas obrigatoriamente deveriam apresentar em seu histórico alimentar a inserção de dietas antropozoicas independentemente do sistema orgânico acometido. Para avaliar se havia influência pelo tipo de criação, foram incluídos caprinos e ovinos, criados em sistema de produção com finalidade de abate para alimentação humana e que deram entrada no AGA com distúrbios digestivos.

A partir dos prontuários clínicos obtiveram-se informações sobre a espécie, idade, sexo, sistema orgânico acometido, diagnóstico definitivo, tipo de alimentação e comportamento.

Os animais foram categorizados em três grupos o PD, PS e NP. Compuseram o grupo PD os caprinos e ovinos pets diagnosticados com distúrbios gastrointestinais, que possuíam em sua base alimentar dieta antropozoica e/ou dietas específicas para outras espécies animais, enquanto o grupo PS foi composto por pequenos ruminantes pet que não apresentaram distúrbios gastrointestinais, mas possuíam dietas similares aos animais do grupo PD.

O grupo NP foi composto por caprinos e ovinos destinados a produção de carne e que não possuíam dieta antropozóica e/ou dietas específicas para outras espécies animais em sua base alimentar, mas que devido a um erro de manejo alimentar pontual, motivou o ingresso para atendimento hospitalar.

O gerenciamento dos dados foi realizado utilizando Excel (Microsoft Corporation, Redmond, WA, EUA), e a análise epidemiológica por meio do programa IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 21.0, após verificação da normalidade dos resíduos pelo teste Shapiro-Wilk e Kolmogorov-Smirnov, e homogeneidade das variâncias pelo teste de Levene. As frequências absolutas e relativas foram obtidas a partir de análise estatística descritiva, enquanto a comparação das medianas para avaliar a significância entre os grupos foram obtidas por meio de modelos estatísticos não-paramétricos como o teste de Mann-Whitney U e o teste de Kruskal-Wallis, levando em consideração como variável dependente o diagnóstico positivo de enfermidade digestiva.

Para quantificar o tamanho do efeito, quando necessário, entre os grupos, foi estimado a magnitude do efeito avaliando o η^2 e o ϵ^2 para o teste de Kruskal-Wallis e a linguagem comum (VDA) para o teste de Mann-Whitney U. Foram considerados resultados estatisticamente significativos, os valores com nível de significância $p < 0,05$.

RESULTADOS

Durante o período de 01 de março de 2022 a 31 de dezembro de 2023 foram atendidos no AGA/HVU/UFRPE um total de 183 pequenos ruminantes, dos quais 19% (34/183) satisfizeram as condições para a inclusão no presente estudo e, portanto, suas características estão dispostas no Quadro 01. Desses 34 animais, 76,5% (26/34) eram criados como pets e 23,5% (8/34) para produção alimentar. Assim, os grupos PD, PS e NP foram compostos, respectivamente, por 11, 15 e oito animais.

No geral, foram 19 caprinos e 15 ovinos, com idade média de 2,5 anos, sendo 25 fêmeas e nove machos, oriundos da cidade de Recife e/ou Região Metropolitana do Recife, dos quais 20 deram entrada no AGA com sinais clínicos de distúrbios digestivos e os outros quatorze com queixas principais de alterações em outros sistemas orgânicos.

62,5% (5/8) dos animais do grupo NP morreram em decorrência da gravidade do quadro clínico.

É possível observar no Quadro 1 que todos os animais do grupo PD assim como do grupo NP deram entrada no AGA com queixas clínicas principais de alterações no sistema gastrointestinal, sendo o grupo PD em sua maioria, após consumo exacerbado de alimentos destinados a alimentação humana como biscoito, pão, pipoca, arroz, feijão, macarrão, feijoada, ou ainda alimentos destinados a outras espécies como equinos e coelhos, já os do grupo NP foram por situações pontuais após erros de manejo alimentar.

Os animais do grupo PS ainda que não apresentassem queixas iniciais de problemas digestivos, observou-se que fazem parte da sua dieta, alguns componentes alimentares que influenciam diretamente na fisiologia fermentativa do rúmen, mas também são animais que mais consomem alimentos fibrosos/volumosos, quando comparado ao grupo PD.

Com relação a descrição comportamental, observou-se que alguns animais pets deram entrada no AGA fazendo uso de coleira e roupas para cães, fralda descartável para humano e adereços de beleza. Além disso apresentavam muito apego emocional com os tutores, de forma que era notório a alteração não só dos batimentos cardíacos e respiratórios, mas de comportamento à medida que o tutor se distanciava do animal.

Alguns ainda apresentavam movimentos físicos de pular como cães e tinham redes sociais moderadas por seus tutores. Ao final de um exame físico houve um caprino que só entrou dentro do transporte automotivo para retornar a casa, após a oferta de biscoito para alimentação humana.

Buscando avaliar se houve correlação entre o diagnóstico de enfermidade no sistema digestório com a dieta e os grupos (Quadro 2), observou-se que a relação entre o grupo PS:NP tem efeito [$U = 6,000$; $p < 0,000$], sobre o diagnóstico positivo de alteração digestiva em relação a dieta, especialmente, no que diz respeito a adição de volumoso [$U = 24,000$; $p < 0,006$]. Dessa forma, a probabilidade de um animal aleatório do grupo PS apresentar enfermidades digestivas é de 95% de acordo com a dieta, sendo 80% de chances a mais quando não há a inserção de volumoso.

Em relação ao grupo PD:NP também houve efeito da dieta em relação ao grupo [$U = 16,000$; $p < 0,013$] e da oferta de volumoso [$U = 16,000$; $p < 0,006$], assim a probabilidade de um animal aleatório do grupo PD apresentar enfermidades digestivas é 81,8% de acordo com a dieta, sendo 81,8% de chances a mais quando não há a inserção de volumoso.

Quando utilizadas essas mesmas variáveis para comparar os três grupos entre si, foi observado que houve efeito do grupo em relação a ocorrência de enfermidades digestivas [$H(2) = 33,000$; $p > 0,000$], a dieta [$H(2) = 12,742$; $p > 0,002$], ao fornecimento de volumoso [$H(2) = 9,058$; $p > 0,011$] e a ocorrência de óbitos [$H(2) = 18,491$; $p > 0,000$] com magnitude do efeito grande, ou seja, a probabilidade de doença digestiva em pequenos ruminantes pets pode ser explicada pela dieta que lhe é fornecida, principalmente quando não há adição de volumoso na mesma, o que reflete na relação dessa com a ocorrência de óbitos.

DISCUSSÃO

Atualmente, observa-se uma crescente tendência contemporânea na qual indivíduos passam a criar animais não apenas como meros companheiros, mas como membros integrais de suas famílias. Essa complexa relação entre animais e humanos tem sido configurada e reconfigurada repetidas vezes, e partindo desse contexto, Kwok (2020) explica que essa pauta vem sendo objeto de profundas reflexões ao longo da história, seja pela tentativa

humanizadora de centrar a espécie humana em relação aos animais ou pela abordagem pós-antropocêntrica, a qual busca renegociar a relação humano-animal através da descentralização da própria identidade humana, marcando uma trajetória que transcende a mera coexistência para adentrar os territórios complexos da empatia e da simbiose emocional.

A descentralização do homem reconfigura a ideia do conceito de identidade e pertencimento, pois o avanço em direção a uma compreensão mais ampla sobre diversidade e inclusão reflete na expansão da definição de família para abranger animais de estimação baseando-se na ideia de interconexão entre todas as formas de vida, desafiando os preceitos tradicionais entre o humano e o não humano (Vieira e Cardin, 2017).

A concepção de família multiespécie representa uma abordagem moderna e inclusiva para entender esses laços afetivos, e destacar a importância da reavaliação entre a relação humana e o animal. Para Vieira e Cardin (2017) a tendência de criar animais como membros da família reflete, em parte, essa busca por vínculos emocionais autênticos e descomplicados, pois os animais são desprovidos de julgamentos e, portanto, oferecem um refúgio emocional em um mundo marcado por relações interpessoais muitas vezes complexas e tumultuadas.

Todavia essa ideia de família multiespécie suscita questões éticas e práticas, incluindo a responsabilidade humana não só no cuidado de outras espécies, mas também quanto as complexidades envolvidas na criação, pois animais têm necessidades específicas de manejo e ambiente. Quando Tatibana e Da Costa-Val (2009) alertaram sobre a possibilidade de distorção das necessidades e comportamentos naturais da espécie e o incentivo a práticas inadequadas de criação e exploração advindas da comercialização, foi devido a associação entre a criação de um pequeno ruminante, por exemplo, com a criação de cães e gatos.

Essa ideia pode ser embasada a partir de dados dos prontuários clínicos de alguns animais aqui descritos, onde foi possível observar que alguns caprinos em sua maioria, são

criados juntamente com cães e gatos e isso influencia a similaridade no manejo alimentar, pois os tutores admitiam desconhecer as necessidades específicas dietéticas e de instalações.

Alguns animais do presente estudo deram entrada no AGA sendo conduzido por coleiras, usando fralda descartável e roupas de animais pets como cães e gatos. Durante atendimento clínico de um caprino foi relatado o oferecimento de biscoito fabricado para consumo humano. Esses comportamentos típicos de antropomorfismo, evidencia o quanto os animais são moldados de acordo com a preferência humana. Por isso, para Tatibana e Da Costa-Val (2009) a exacerbação do antropomorfismo é cientificamente inaceitável, por ser nocivo ao ponto de gerar transtornos comportamentais nos animais.

Quanto ao comportamento dos animais, ainda não há elucidação concreta sobre até que ponto os animais conseguem compreender movimentos gestuais humanos e se tal comunicação afeta habilidades sociocognitivas, mas Nawroth et al. (2017; 2018) demonstraram que caprinos e ovinos domesticados conseguem não só discriminar expressões faciais humanas com diferentes valências emocionais, mas também responder a estímulos gestuais, o que corrobora com o fato de um caprino do presente estudo, obedecer comandos após a visualização de um pacote de biscoito na mão da tutora.

Nawroth e McElligott (2017) evidenciam que animais criados para produção, e não para companhia, apresentam diferenças em sua abordagem e comportamento de escolha, dependendo do estado de atenção humana, mas que no caso de pequenos ruminantes seu comportamento era semelhante com o comportamento comunicativo referencial e intencional exibido por animais de companhia domésticos, como cães e cavalos.

Entretanto Jardat e Lansade (2022) evidenciaram que com base nos dados existentes na literatura, não surgiram ligações óbvias entre as capacidades cognitivas dos animais em relação aos humanos e as suas características ecológicas ou a história e as razões da sua domesticação, sendo necessários estudos mais abrangentes.

Quanto a dieta, foi observado que o ponto principal de discussão é a falta de conhecimento quanto aos requerimentos nutricionais e fisiologia digestiva da espécie, sendo um comportamento condicionado com a atividade humana, por exemplo, o indivíduo vai fazer uma refeição e o animal está ao lado, ele então oferta o alimento. Sendo essa postura relacionada ao antropomorfismo como justifica Tatibana e Da Costa-Val (2009).

Ademais, cabe salientar sobre o manejo dietético praticado nesse estudo que alguns tutores têm animais de variadas espécies em sua residência e pela praticidade ofertava quase sempre uma mesma comida a todos, pois associavam que a alimentação de um animal também poderia servir ao outro. E por isso, para um caprino foi oferecido ração para coelho adicionada no leite de cabra, e em outro caso foi oferecida ração para cavalo. Enfatizando que muitos proprietários de animais não conhecem o mínimo da espécie para a criação, mas cria uma ideia de família multiespécie, manifestado pelo desejo de estabelecer laços afetivos e de reconhecimento do mundo animal. Nesse contexto, Tatibana e Da Costa-Val (2009) evidencia a importância do Médico Veterinário quanto educador, pois é ideal que o indivíduo seja orientado sobre o manejo adequado da espécie a fim de garantir o seu bem-estar.

Ao comparar os animais dos grupos PD, PS e NP em relação à alimentação fornecida foi possível reafirmar a necessidade da inclusão de alimentos fibrosos/volumosos na dieta, tendo em vista que esse foi um fator de relevância estatística no presente estudo.

A microbiota ruminal é composta por fungos, bactérias e protozoários, ou seja, dois grupos principais de micróbios ruminais, os digestores de fibras de ação lenta, e os micróbios de ação rápida (Trabi et al., 2019). A comunidade bacteriana presente, além de serem os microrganismos prevalentes desse meio, ainda constituem a maior contribuição para a digestão (Du et al., 2023). Todavia, as populações microbianas, não são estáticas e flutuam com as mudanças no ambiente ruminal e na dieta, resultando em mudanças na composição e conversão de alimentos em ácidos graxos voláteis, proteínas microbianas (Krehbiel, 2014).

Portanto, uma quantidade mínima de fibra alimentar é necessária para manter as funções fisiológicas normais do trato gastrointestinal, uma vez que, a função ruminal está associada à ruminação para manter a salivação adequada e o pH ideal para microrganismos (Lu et al., 2005). Dessa forma, variações nesses fatores tem efeito robusto no metabolismo ruminal e consequentemente na saúde dos animais (Lu et al., 2005; Trabi et al., 2019).

Os grupos PD e NP possuem maioritariamente em sua dieta alimentos ricos em carboidratos complexos (milho, feijão, farelo de trigo, batata doce, arroz, dentre outros), refletindo assim na maior probabilidade de ocorrência de enfermidades digestivas e óbitos nesses grupos, quando comparados ao grupos PS, pois está estritamente relacionada a fisiologia digestiva dos ruminantes. Ademais cabe ressaltar que os animais do grupo NP adoeceram após erro de manejo usual e os animais do grupo PD adoeceram por oferecimento constante de dietas de qualidade e em quantidades inadequadas.

Monteiro e Faciola (2020) justificam que quando os ruminantes consomem quantidades excessivas de carboidratos altamente fermentáveis sem adaptação prévia, o epitélio ruminal pode ser danificado e a função tecidual pode ser prejudicada, levando a uma possível translocação de substâncias patogênicas do rúmen para a corrente sanguínea, caracterizando um quadro de acidose metabólica.

Assim, a fibra/volumoso desempenha um papel crucial na digestão, pois além de estimular a ruminação e regular o pH ruminal devido a função tampão do bicarbonato produzido durante a mastigação, ainda fornece energia, regula o trânsito intestinal e consequentemente, previne condições como a acidose ruminal (Alves et al., 2016). Ademais estimulam o desenvolvimento das papilas ruminais e auxiliam na contração muscular, influenciando na movimentação do conteúdo ruminal e absorção de metabólitos (Trabi et al., 2019).

Em suma, as enfermidades digestivas desempenham um papel muito importante na produção de ruminantes, pois afetam diretamente na saúde, no bem-estar e no desempenho produtivo desses animais, desencadeando queda produtiva e, consequentemente, prejuízos financeiros, uma vez que, qualquer distúrbio com alteração na microbiota ruminal pode resultar em enfermidades como acidose e alcalose ruminal, timpanismo, laminite, cetose, dentre outras. Portanto, a prevenção e o manejo adequado das enfermidades digestivas são fundamentais para garantir a saúde e bem-estar desses animais (Santana Neto et al., 2014).

Sabendo do maior risco relativo de óbito em detrimento de dietas inadequadas ressalta-se as consequências da perda afetiva no contexto multiespécie. Um caprino do presente estudo possuía um tutor autista e nesse contexto, a perda do animal não apenas causa um vazio emocional, mas também pode desencadear um processo de luto tão intenso quanto o experimentado com a perda de um ente humano, pois a morte do animal pode representar a quebra de um laço afetivo profundo, uma vez que esses animais frequentemente são considerados membro da família.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidencia-se que os pequenos ruminantes apresentam necessidades específicas em sua dieta alimentar devido ao seu sistema digestivo complexo e microbioma pouco explorado para relacionar etiológicamente as variações na ocorrência de enfermidades.

É importante ressaltar que a criação de pequenos ruminantes como animais de estimação exige um comprometimento significativo em termos de cuidados, espaço e recursos. A decisão de ter uma cabra ou ovelha como animal de estimação deve ser tomada com cuidado, considerando as necessidades específicas da espécie e a capacidade do proprietário de atender a essas necessidades de maneira adequada e, portanto, o conhecimento a respeito da espécie é crucial para manter seu bem-estar.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não existir conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

- Alves, A.R.; Pascoal, L.A.F.; Cambuí, G.B.; Trajano, J.S.; Silva, C.M.; Gois, G.C. Fibra para ruminantes: Aspecto nutricional, metodológico e funcional. **Pubvet**, 10(7): 568-579, 2016.
- Du, S.; Bu, Z.; You, S.; Jiang, Z.; Su, W.; Wang, T.; Jia, Y. Integrated rumen microbiome and serum metabolome analysis responses to feed type that contribution to meat quality in lambs. **Animal Microbiome**, 5: 1-19, 2023.
- Jardat, P., Lansade, L. Cognition and the human–animal relationship: a review of the sociocognitive skills of domestic mammals toward humans. **Animal Cognition**, 25: 369-384, 2022.
- Krehbiel, C.R. Invited Review: Applied nutrition of ruminants: Fermentation and digestive physiology. **The Professional Animal Scientist**, 30(2): 129-139, 2014.
- Kwok, S. The human-animal divide in communication: anthropocentric, posthuman and integrationist answers. **Language & Communication**, 74: 61-73, 2020.
- Lu, C.D.; Kawas, J.R.; Mahgoub, O.G. Fibre digestion and utilization in goats. **Small Ruminant Research**, 60(1-2): 45-52, 2005.
- Monteiro, H.F.; Faciola, A.P. Ruminal acidosis, bacterial changes, and lipopolysaccharides. **Journal of Animal Science**, 98, (8): 1-9, 2020.
- Nawroth, C.; Albuquerque N.; Savalli, Carine.; Single, M-S.; McElligott, A.G. Goats prefer positive human emotional facial expressions. **Royal Society Open Science**, 5: 1-8, 2018.
- Nawroth, C.; Brett, J.M.; McElligott, A.G. Goats display audience-dependent human-directed gazing behaviour in a problem-solving task. **Biology Letters**, 12: 1-4, 2016.

Nawroth, C.; McElligott, A.G. Human head orientation and eye visibility as indicators of attention for goats (*Capra hircus*). **PeerJ**, 5:e3073: 1-17, 2017.

Santana Neto, J.A.; Oliveira, V.S.; Santos, A.C.P.; Valença, R.L. Distúrbios metabólicos em ruminantes – Uma Revisão. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, 8(4): 157-186, 2014.

Tatibana, L.S.; Da Costa-Val, A.P. Relação homem-animal de companhia e o papel do médico veterinário. Projeto De Educação Continuada. **É o CRMV-MG investindo no seu potencial**, 11, 2009.

Trabi, E.B.; Seddik, H.E.; Xie, F.; Lin, L.; Mao, S. Comparison of the rumen bacterial community, rumen fermentation and growth performance of fattening lambs fed low-grain, pelleted or non-pelleted high grain total mixed ration. **Animal Feed Science and Technology**, 253: 1-12, 2019.

Vieira, T.R.; Cardin, V.S.G. Antrozoologia e Direito: O afeto como fundamento da família multiespécie. **Revista de Biodireito e Direito dos Animais**, 3(1): 127-141, 2017.

Quadro 1. Caracterização descritiva dos caprinos e ovinos atendidos no AGA/UFRPE durante período de 01 de março de 2022 a 31 de dezembro de 2023.

GRUPO	ESPÉCIE	IDADE	SEXO	SISTEMA	QUEIXA PRINCIPAL/DIAGNÓSTICO	ALIMENTAÇÃO
PD	Caprino	5A	F	Trato Digestivo	Indigestão	arroz + bolacha + bolo + ovo + cuscuz + capim + milho
	Caprino	6A	F	Trato Digestivo	Acidose	macaxeira cozinhada + feno + milho + xerém + farelo + feijoadá
	Ovino	2M	M	Trato Digestivo	Acidose	feno + ração + resto de frutas e verduras
	Caprino	20D	M	Trato Digestivo	Acidose	ração de coelho no leite de cabra
	Ovino		F	Trato Digestivo	Acidose	Milho
	Ovino	1A	M	Trato Digestivo	Acidose	Milho
	Ovino	1A	F	Trato Digestivo	Indigestão	capim + palha de feijão + milho + pipoca + biscoito + arroz + feijão
	Caprino	5A	M	Trato Digestivo	Indigestão	farelo de milho e capim + jaca
	Ovino	1A	F	Trato Digestivo	Lesão hepática	farelo de trigo de soja de milho
	Caprino	7A	F	Trato Digestivo	Indigestão ruminal	capim elefante e braquiária + farelo ou xerém de milho + milho + farelo de trigo as vezes + macarrão + arroz + feijão + pão + biscoito
	Caprino	3M	F	Trato Digestivo	Indigestão	capim elefante e braquiária + farelo ou xerém de milho + milho + farelo de trigo as vezes + macarrão + arroz + feijão + pão + biscoito
PS	Ovino	3M	F		Linfadenite caseosa	farelo de milho + farelo de trigo + casca de milho + sal mineral + não come capim + as vezes come grama
	Caprino	6A	F		Ataque de cão	xerém + purina + restos de alimento
	Caprino	5M	M	Reprodutivo	Necrose peniana	milho + concentrado + comida caseira
	Ovino	4A	F	Reprodutivo	Diagnóstico de gestação	pastagem + concentrado a base de biscoito + suplemento mineral
	Ovino	1A	F		Verminose	pastagem + concentrado a base de biscoito + suplemento mineral
	Caprino	9A	F	Reprodutivo	Mumificação fetal	pasto nativo + bolacha + milho + pipoca + biscoito + macaxeira + tubérculos

	Caprino	4M	M		Tétano	capim + arroz + cuscuz + leite
	Caprino	11M	F		Lesão chifre	xerém + bolacha + pão
	Caprino	2A	F		Mastite apostematosa	capim elefante + folha de jaca de goiaba de manga + ração de crescimento
	Caprino	4M	M	Reprodutivo	Pseudohermafroditismo	capim + folha de jaca + concentrado + sal mineral específico
	Caprino		M	Locomotor	Fratura em MPD	breu + leite
	Caprino	1A	F		Mastite	capim elefante + ração purina
	Caprino	1A	F		Mastite	palha de milho e ração de cavalo
	Caprino	1M	F	Oftalmológico	Perfuração orbita ocular	leite de vaca + xerém
	Caprino	8A	F	Digestivo	Mastite	fruta e feno
NP	Caprino	3A	F	Digestivo	Acidose	Casca de macaxeira
	Ovino	2A	F	Digestivo	Acidose	Xerém
	Ovino		F	Digestivo	Acidose	Xerém
	Ovino		M	Digestivo	Acidose	Xerém
	Ovino	3A	F	Digestivo	Acidose	Lavagem de porco
	Ovino		F	Digestivo	Acidose	Lavagem de porco
	Ovino		F	Digestivo	Acidose	Milho
	Ovino	2A	F	Digestivo	Acidose	Milho

Quadro 2. Correlação entre o diagnóstico de enfermidade no sistema digestório com a dieta e os grupos PD e PS.

GRUPO	A	B	C	D	E	F
PS X PD	[U = 63,000; p <0,301]	[U = 78,000; p <0,785]	[U = 79,500; p <0,854]	[U = 62,500; p <0,155]	[U = 73,500; p <0,455]	[U = 79,000; p <0,743]
PS X NP	[U = 6,000; p <0,000] 95%	[U = 51,000; p <0,482]	[U = 24,000; p <0,006] 80%	[U = 55,000; p <0,686]	[U = 48,000; p <0,185]	[U = 53,000; p <0,492]
PD X NP	[U = 16,000; p <0,013] 81,8%	[U = 35,000; p <0,374]	[U = 16,000; p <0,006] 81,8%	[U = 37,000; p <0,361]	[U = 40,000; p <0,394]	[U = 37,000; p <0,361]

Legenda: A = dieta completa; B = alimentação humana; C = volumoso; D = concentrado; E = ração para outros animais; F = frutas e verduras.; U = teste de Mann-Whitney U; p = p-valor.

Quadro 3. Correlação entre o diagnóstico de enfermidade no sistema digestório com a dieta e os grupos PD, PS e NP.

GRUPO	A	B	C	D	E	F	Doença	Óbito
PS X PD X NP	$[X^2 = 12,742;$ $p < 0,002]$	$[X^2 =$ $0,831;$ p $< 0,660]$	$[X^2 = 9,058;$ $p < 0,011]$	$[X^2 =$ $2,024;$ p $< 0,363]$	$[X^2 =$ $2,060;$ p $< 0,357]$	$[X^2 =$ $0,946;$ p $< 0,623]$	$[X^2 = 33,000;$ $p < 0,000]$	$[X^2 = 18,491;$ $p < 0,000]$
TDE	$(\eta^2) = 0,347$ G $(\epsilon^2) = 0,386$ G		$(\eta^2) = 0,228$ G $(\epsilon^2) = 0,274$ G				$(\eta^2) = 1,000$ G $(\epsilon^2) = 1,000$ G	$(\eta^2) = 0,532$ G $(\epsilon^2) = 0,560$ G

Legenda: A = dieta completa; B = alimentação humana; C = volumoso; D = concentrado; E = ração para outros animais; F = frutas e verduras.; TDE = Tamanho do efeito; $\eta^2 = \eta^2$; $\epsilon^2 = \epsilon^2$; G = magnitude do efeito = grande

ANEXO I

Normas da Revista de Submissão do Artigo Científico:
Revista de Medicina Veterinária UFRPE

Submissões

O cadastro no sistema e posterior acesso, por meio de login e senha, são obrigatórios para a submissão de trabalhos, bem como para acompanhar o processo editorial em curso. [Acesso](#) em uma conta existente ou [Registrar](#) uma nova conta.

Condições para submissão

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

	A contribuição do manuscrito é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista.
	Esta submissão não é uma revisão de literatura. Os artigos de revisão serão aceitos para avaliação mediante convite do Comitê Editorial [Por favor, anexar o convite do Comitê Editorial da revista Medicina Veterinária (UFRPE).]
	A carta de apresentação (cover letter) com a concordância e assinatura de todos os autores será anexada na área "2. Transferência do manuscrito" - "Arquivos da Submissão".
	O arquivo Página de Rosto, em formato PDF, constando informações como título, autores e afiliações, será anexado na área "2. Transferência do manuscrito" - "Arquivos da Submissão".
	O(s) parecer(es) do Comitê de Ética será(ão) anexado(s) na área "2. Transferência do manuscrito" - "Arquivos da Submissão". Quando não houver necessidade de obtenção de licenças éticas, será anexada uma declaração de dispensa assinada pelo autor para correspondência.
	Para os artigos submetidos em inglês, será anexado um Certificado de Tradução ou Revisão emitido por uma empresa habilitada ou por um Tradutor especializado na área "2. Transferência do manuscrito" - "Arquivos da Submissão".

✓	O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word e nele não constam os nomes dos autores e suas respectivas afiliações.
✓	O texto do manuscrito está: em espaço duplo, no tamanho do papel A4, fonte Times New Roman tamanho 12, margens superior e esquerda de 3,0cm, inferior e direita de 2,0cm, com linhas numeradas (numeração contínua). As figuras e tabelas estão inseridas no texto, após as referências, e não na forma de anexos.
✓	Os autores declararam não existir conflito de interesse, por exemplo, o emprego, consultorias, propriedade de ações, honorários, testemunhos de especialistas pagos ou financiamento direto ou indireto, entre outros.
✓	As instruções disponíveis em Garantindo o Blind Review, na área de submissão "2.Transferência do manuscrito" foram seguidas.
✓	As Diretrizes para Autores foram totalmente seguidas.
✓	Será incluído o número Orcid de cada autor no sistema online da revista.

Diretrizes para Autores

Informações Gerais

A revista Medicina Veterinária do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), com publicação trimestral, tem o objetivo de divulgar manuscritos originais em forma de artigo científico, artigo de revisão, relato de caso e comunicação breve nas áreas de Medicina Veterinária, Zootecnia, Ciências Biológicas e áreas correlatas. Os artigos de revisão serão aceitos para avaliação e publicação mediante convite do Comitê Editorial.

Os manuscritos deverão ser destinados com exclusividade e deverão estar devidamente formatados conforme as normas de instruções para autores. Os artigos encaminhados fora das normas da revista serão automaticamente rejeitados, porém poderão ser submetidos novamente após adequação. Os manuscritos podem ser publicados nos idiomas inglês (preferencialmente) e português.

Informamos que não são cobradas taxas para submissão e publicação e os manuscritos publicados possuem o número do DOI.

O prazo estimado desde a submissão até a aprovação demorará em torno de até 4 meses de espera, ou o quanto antes for avaliado pelos pareceristas, e tivermos o retorno rápido para a finalização do fluxo de

avaliação.

O **Artigo Científico** deverá conter os seguintes tópicos: Título (Português e Inglês); Resumo; Palavras-chave; Abstract; *Keywords*; Introdução; Material e Métodos; Resultados; Discussão ou Resultados e Discussão; Conclusão (opcional); Conflito de Interesse; Comitê de Ética; Agradecimentos e Referências.

O **Artigo de Revisão** deverá conter os seguintes tópicos: Título (Português e Inglês); Resumo; Palavras-chave; Abstract; *Keywords*; Introdução; Desenvolvimento (podem ser utilizados subtítulos); Considerações Finais e Referências.

O **Relato de Caso** consiste na descrição de casos que incluam observações clínicas ou que representem originalidade de um diagnóstico ou tratamento, ou ainda que ilustre situações pouco frequentes. Deverá conter os seguintes tópicos: Título (Português e Inglês); Resumo; Palavras-chave; Abstract; *Keywords*; Introdução; Descrição do Caso; Discussão; Conclusão (opcional); Conflito de Interesse; Agradecimentos e Referências.

A **Comunicação Breve** consiste em um artigo curto que descreva observações experimentais relevantes e que não justifiquem ainda sua publicação como artigo científico completo. Deverá conter os seguintes tópicos: Título (Português e Inglês); Resumo; Palavras-chave; Abstract; *Keywords*; Texto sem divisão das seções, mas contendo Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão ou Resultados e Discussão; Conclusão; Conflito de Interesse; Comitê de Ética; Agradecimentos e Referências.

Os manuscritos devem ser redigidos no *Microsoft Word*. **Para os artigos submetidos em inglês, deve ser inserido um Certificado de Tradução ou Revisão emitido por uma empresa habilitada ou de um Tradutor especializado.**

A submissão do manuscrito deve acompanhar quatro arquivos:

1) **Carta de Apresentação (Cover Letter)**, que deve informar a originalidade e exclusividade da submissão do manuscrito a este periódico, além da concordância e **assinatura de todos os autores**;

2) **Aspectos éticos**, com a aprovação das licenças da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA), da Comissão de Ética envolvendo seres humanos, Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBio), Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen) e/ou demais licenças éticas, quando se fizer necessário. Quando não houver necessidade de obtenção de licenças éticas, deve ser anexada uma declaração de dispensa de parecer ético assinada pelo autor para correspondência e um breve comentário deve ser apresentado no tópico Comitê de Ética do artigo. Sugere-se redigir a seguinte frase: A execução desta pesquisa dispensou a necessidade de obtenção de licenças éticas, com a justificativa da ausência da licença.

3) **Manuscrito** sem o nome dos autores e afiliações; e

4) **Página de rosto** em um arquivo no formato PDF intitulado "Página de Rosto", com o título do manuscrito em português e inglês, os nomes dos autores (com o sobrenome em negrito), afiliações e link do ORCID. Os nomes dos autores deverão ser colocados abaixo do título, um ao lado do outro separados por vírgula, seguidos de números sobrescritos, os quais serão repetidos imediatamente abaixo dos nomes para indicar afiliação (departamento, instituição, cidade, estado e país) e deve ser indicado com símbolo de asterisco (*) o autor para correspondência. O e-mail do autor para correspondência deve ser colocado imediatamente após afiliação.

Os conceitos e opiniões no manuscrito são de exclusiva responsabilidade dos autores e não refletem, necessariamente, a opinião do Comitê Editorial da revista.

Preparação do Manuscrito

O texto deverá ser digitado no tamanho do papel A4, fonte Times New Roman tamanho 12, espaço entre linhas 2,0 (espaço duplo), margens superior e esquerda de 3,0cm, inferior e direita de 2,0cm, com linhas numeradas (numeração contínua), no formato de texto/Word. **No texto não deve constar os nomes dos autores e suas respectivas afiliações.** O máximo de páginas será 15 para artigos científicos, 20 para artigo de revisão e 12 para relato de caso e comunicação breve. Tabelas e figuras devem ser incluídas após as referências e não serão consideradas nesse número total de páginas.

O título deverá ser redigido em português acompanhado de tradução em inglês, logo abaixo e entre parênteses. Em caso de ser redigido em inglês, o título em português será colocado logo abaixo e entre parênteses.

Os nomes completos de todos os autores do manuscrito deverão ser escritos nos metadados dos autores na plataforma da revista. O último nome será o sobrenome do autor.

Os autores são aconselhados a conferir a escrita, ordem, afiliação e endereço de todos os autores no momento da submissão, pois serão publicados exatamente como indicados pelo autor para correspondência. Alterações na autoria por adição ou exclusão de autores, alterações no autor para correspondência e/ou alterações na sequência de autores não são permitidas após a aceitação de um manuscrito.

O Resumo e o **Abstract** deverão conter no máximo 250 palavras, incluindo introdução (opcional), objetivo(s), material e métodos, resultados e conclusão. **Palavras-chaves:** no máximo cinco, separadas por ponto e vírgula, não repetindo palavras presentes no título.

A **Introdução** deverá conter uma explanação concisa, na qual são estabelecidos, de forma breve e contextualizada, o problema, a relevância, a justificativa e os objetivos do trabalho.

O Material e Métodos deverá citar o desenho experimental, o material envolvido, a descrição dos métodos utilizados e análise estatística ou referenciar corretamente os métodos já publicados.

Os Resultados devem ser apresentados de forma clara e objetiva, podendo-se utilizar tabelas, gráficos e figuras, de modo a não deixar dúvidas ao leitor.

A Discussão deverá basear-se nos resultados obtidos no trabalho. É importante ressaltar que os dados sejam discutidos e não simplesmente comparados com dados de outros autores. Resultados e Discussão podem ser escritos em único tópico.

A Conclusão ou **Considerações Finais** deverão ser redigidas no “tempo presente do verbo” e estarem fundamentadas nos resultados da pesquisa, sem incluir informações presentes na revisão de literatura e discussão.

As Tabelas e Figuras devem estar inseridas no texto, após as referências, e não na forma de anexo. As tabelas e figuras que já tenham sido publicadas devem ser devidamente referenciadas e conter, abaixo da legenda, a fonte (autor e data).

a) Tabela: conjunto de dados alfanuméricos ordenados em linhas e colunas. Usar linhas horizontais na separação do cabeçalho e no final da tabela. A legenda recebe inicialmente a palavra Tabela, seguida pelo número de ordem em algarismo arábico. O título da tabela deve ser escrito na parte superior da mesma.

b) Figura: qualquer ilustração, desenho, fotografia, gráfico, fluxograma ou esquema. As legendas recebem inicialmente a palavra Figura, seguida do número de ordem em algarismo arábico. O título da figura deve ser escrito na parte inferior da mesma. As figuras devem ser enviadas em formato tiff com ao menos 600dpi. Caso seja necessário adicionar letras nas figuras, utilizar a fonte Times New Roman, tamanho 10 a 12, de acordo com a dimensão da figura.

O **Conflito de Interesse** deverá ser incluído após a discussão ou conclusão. Os autores devem divulgar quaisquer relações financeiras e pessoais com outras pessoas ou organizações que poderiam indevidamente influenciar o seu trabalho. Exemplos de potenciais conflitos de interesse incluem o emprego, consultorias, propriedade de ações, honorários, testemunhos de especialistas pagos ou financiamento direto ou indireto. Se não se aplicar ao artigo, sugere-se redigir a seguinte frase: Os autores declaram não existir conflito de interesse.

O **Comitê de Ética** deverá ser incluído no artigo científico e comunicação breve, após o conflito de interesse, constando o número do(s) parecer(es) necessário(s) para execução do estudo (exemplo: Comissão de Ética do Uso de Animais - CEUA, Comitê de Ética em Pesquisa - CEP, quando envolver seres humanos), confirmando sua aprovação. Reforçamos que a licença CEP é mandatória para estudos com aplicação de questionários em humanos. No caso da pesquisa que foi realizada com animais silvestres no Brasil, deve-se acrescentar o número da licença do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Sugere-se redigir a seguinte frase: o projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética do(a) **nome da instituição**, sob o número **1111/1111**. O(s) parecer(es) do Comitê de Ética deverá ser enviado como anexo no momento da submissão do manuscrito.

Os Agradecimentos (opcional) devem ser incluídos imediatamente após o item comitê de ética e devem ser expressos de maneira concisa.

As Referências devem ser relacionadas em ordem alfabética e colocadas no final do artigo. Quando houver mais de uma referência de um mesmo autor, deve-se usar a ordem cronológica.

As citações dos autores no texto deverão ser feitas conforme os exemplos que seguem:

Esses resultados estão de acordo com os reportados por Mota e Alves (2021) e Weppert et al. (2022), como uma má formação congênita (Tudury, 2018; Coelho et al., 2020; Monteiro e Almeida, 2021).

Se o mesmo autor tiver mais de um trabalho publicado no mesmo ano, utilizar letras minúsculas após o ano de publicação (tanto na citação no texto, quanto na lista de referências), conforme exemplo: (Teixeira et al., 2021a; Teixeira et al., 2021b).

As normas para citações e referências foram elaboradas, com adaptações, do estilo Vancouver. Por favor, siga os exemplos abaixo:

Citação de livro:

(autor(es) / título: subtítulo, se houver / edição / cidade da publicação / editora / ano / total de páginas)

Austin, C.R.; Short, F.R.S. **Reproduction in mammals: hormonal control of reproduction**. 2nd ed. Cambridge: University Press, 1988. v.3, 244p.

Willemse, T. **Dermatologia clínica de cães e gatos: guia para o diagnóstico e terapêutica**. São Paulo: Manole, 2002. 143p.

Capítulo de livro com autoria:

(autor(es) do capítulo / título do capítulo: subtítulo, se houver / In: / autor(es) da obra / título da obra: subtítulo, se houver / edição / cidade da publicação / editora / ano / página inicial-final do capítulo)

Lima, P.F.; Paes Barreto, M.B.; Coletto, Z.F. Biopsia e esfregaço vaginal como instrumentos para viabilizar o diagnóstico de gestação. In: Santos, M.H.B.; Oliveira, M.A.L.; Lima, P.F. **Diagnóstico de gestação na cabra e na ovelha**. São Paulo: Varela, 2004. p.35-40.

Santos, M.H.B.; Oliveira, M.A.L.; Lima, P.F. Diagnóstico de gestação. In: _____. **Diagnóstico de gestação na cabra e na ovelha**. São Paulo: Varela, 2004. p.117-136. (Quando o autor do livro é também autor do capítulo).

Capítulo de livro sem autoria:

Nesses casos, subentende-se que o autor do capítulo é o mesmo autor do livro.

Almeida, J.M. Teratologia: as más-formações congênicas e os fatores que as ocasionam. In: ____.

Embriologia veterinária comparada. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. p.65-66.

Artigo completo:

(autor(es) do artigo / título do artigo / nome do periódico / volume / número / página inicial-final / ano)

Referências a partir de quatro autores permite-se que se indique apenas o primeiro autor, seguido da expressão et al.

Luna, F.O.; Attademo, F.L.N. Xica - a história de vida do peixe-boi-marinho (*Trichechus manatus*) mais velho do Brasil: relato de caso. **Medicina Veterinária**, 15(3): 189-195, 2021.

Baptista, R.I.A.A.; Silva, A.S.A.; Barbosa Junior, S. A.; Cysneiros, B.C.; Barbosa, C.N. Soropositividade para *Actinobacillus pleuropneumoniae* em suínos na fase de terminação no estado de Pernambuco. **Medicina Veterinária**, 16(1): 1-7, 2022.

Silva, A.T.F. et al. Quality of UHT whole milk marketed in Pernambuco, Brazil. **Medicina Veterinária**, 15(3): 282-288, 2021.

Será considerado no prelo, o artigo que já estiver sendo referenciado com o volume, número de páginas e ano de publicação.

Documentos eletrônicos:

(Nome(s) do(s) autor(es), instituição ou órgão governamental* / título / publicação / endereço eletrônico / data de acesso).

*Nota: Quando se tratar de órgãos governamentais da administração (Ministérios, Secretarias e outros) entrar pelo nome geográfico em caixa alta (país, estado ou município), considerando a subordinação hierárquica, quando houver.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa Nº 62, de 29 de dezembro de 2011.** Disponível em:

<http://www.leitedascrianças.pr.gov.br/arquivos/File/legislacao/IN62_2011_MAPA.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2017.

A revista Medicina Veterinária **não recomenda** a citação de trabalhos de monografias, dissertações de mestrado, teses de doutorado, e **não aceita** a citação de trabalhos apresentados em eventos científicos (anais de eventos de qualquer natureza), bem como informações verbais ou similares.