

UNIVERSIDADE BRASIL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRODUÇÃO ANIMAL
CAMPUS DESCALVADO, SÃO PAULO

EVELYN BENAYON CUNHA MENDONÇA

**PERCEPÇÃO DOS TUTORES QUANTO A CONTRIBUIÇÃO DA
ALIMENTAÇÃO E CUIDADOS DO MANEJO PREVENTIVO NA
SAÚDE ORAL**

TUTOR'S PERCEPTION AS TO THE CONTRIBUTION OF FOOD AND
PREVENTIVE MANAGEMENT CARE IN ORAL HEALTH

Descalvado - SP

2021

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRODUÇÃO ANIMAL

Evelyn Benayon Cunha Mendonça

PERCEPÇÃO DOS TUTORES QUANTO A CONTRIBUIÇÃO DA ALIMENTAÇÃO E CUIDADOS DO MANEJO PREVENTIVO NA SAÚDE ORAL

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Produção Animal da Universidade Brasil, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Produção Animal.

Dra. Liandra Maria Abaker Bertipaglia
Orientadora

Dra. Thaila Cristina Putarov
Coorientadora

Descalvado - SP

2021

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da Universidade Brasil,
com os dados fornecidos pelo (a) autor (a).

M494p Mendonça, Evelyn Benayon Cunha
Percepção dos tutores quanto a contribuição da alimentação e cuidados do manejo preventivo na saúde oral / Evelyn Benayon Cunha Mendonça. – Descalvado: Universidade Brasil, 2021.
82 f. : il. ; 29,5cm.

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Produção Animal da Universidade Brasil, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Produção Animal.
Orientadora: Profa. Dra. Liandra Maria Abaker Bertipaglia
Coorientadora: Profa. Dra. Thaila Cristina Putarov

1. Bem-estar. 2. Humanização. 3. Nutrição. I. Título.

CDD 636.08976



UNIVERSIDADE
BRASIL

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

Evelyn Benayon Cunha Mendonça

"Percepção dos tutores quanto a contribuição da alimentação e cuidados do manejo preventivo na saúde oral".

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Produção Animal da Universidade Brasil, pela seguinte banca examinadora:

Prof. Dra. Liandra Maria Abaker Bertipaglia
(Orientador)
Programa de Pós-Graduação em Produção Animal

Prof. Dra. Cynthia Pierl Zeferino
Programa de Pós-Graduação em Produção Animal

Dra. Thamiris Cirelli
University of North Carolina at Chapel Hill - Adams School of Dentistry

Descalvado, 23 de agosto de 2021

Prof. Dra. Liandra Maria Abaker Bertipaglia
Presidente da Banca

Houve alteração do Título: sim () não (X)



UNIVERSIDADE
BRASIL

Termo de Autorização

Para Publicação de Dissertações e Teses no Formato Eletrônico na Página WWW do Respeetivo Programa da Universidade Brasil e no Banco de Teses da CAPES

Na qualidade de titular(es) dos direitos de autor da publicação, e de acordo com a Portaria CAPES no. 13, de 15 de fevereiro de 2006, autorizo(amos) a Universidade Brasil a disponibilizar através do site <http://universidadebrasil.edu.br/portal/cursos/ppgpa/>, na página do respectivo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, bem como no Banco de Dissertações e Teses da CAPES, através do site <http://bancodeteses.capes.gov.br>, a versão digital do texto integral da Dissertação/Tese abaixo citada, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira.

A utilização do conteúdo deste texto, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, fica condicionada à citação da fonte.

Título do Trabalho: "Percepção dos tutores quanto a contribuição da alimentação e cuidados do manejo preventivo na saúde oral".

Houve alteração do Título: sim () não

Autor(es):

Discente: Evelyn Benayon Cunha Mendonça

Assinatura: Evelyn Benayon Cunha Mendonça

Orientador: Profa. Dra. Liandre Maria Abaker Bertipaglia

Assinatura: Liandre Maria Abaker Bertipaglia

Data: 23 de agosto de 2021.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que está sempre do meu lado em todas as etapas da minha vida, me dando força e saúde.

Aos meus pais, Sebastião e Esther, que são minha força e meu porto seguro.

A minha avó, Francisca, que sempre me admirou e me apoiou.

Ao meu irmão, Igor, muitas vezes me ajudou nessa jornada e seu amor.

Ao meu marido, Fernando, meu incentivador e meu maior apoio.

A minha família, que são a base dessa pessoa que sou hoje.

Dedico este trabalho.

RESUMO

Com a modernidade, os tutores passaram a gastar mais dinheiro com seus animais de estimação, e a busca por produtos que contribuam para saúde e bem-estar aumentou nos últimos dois anos. Entre as reivindicações mais procuradas estão “Dentes saudáveis”, “Cuidado com a higiene bucal diária”, “Redução de mau hálito” e todos que envolvam os cuidados com a saúde bucal. A doença periodontal (DP) atinge grande parte da população de cães e gatos a partir da meia idade, mas muitos tutores desconhecem os cuidados com a higiene bucal e suas consequências. Para contribuir com o bem-estar de cães e gatos, objetivou-se: (a) avaliar o conhecimento dos tutores de cães e gatos de Manaus-AM, e seu comportamento quanto às suas práticas de higiene bucal e de seus animais de estimação; (b) desenvolver e-book e *folder* informativo para orientá-los quanto aos cuidados com a saúde bucal de cães e gatos; e (c) desenvolver material técnico destinado a médicos veterinários quanto aos cuidados e procedimentos sobre a DP. Como primeiro passo foi desenvolvido questionário eletrônico contendo perguntas sobre a saúde bucal do proprietário e de seus animais e, sendo disponibilizado via plataforma Google Forms. Ao total 255 pessoas responderam ao questionário, houve expressiva participação de pessoas com ensino superior (60%) e do sexo feminino (74,9%). A maior parte dos participantes possuem pouco ou muito pouco (63,5%) conhecimento das DPs em seres humanos, e 76,8% responderam o mesmo quando perguntados sobre a DP em cães e gatos. O médico veterinário foi considerado a principal fonte de informações sobre o assunto (43,5%), porém 37,6% dos participantes responderam que não receberam orientações de médicos veterinários quanto à prevenção da DP durante as consultas. Em relação à escovação dos dentes dos animais 34,5% não a realizam e 29% não sabiam que deveriam fazê-lo. Sobre o uso de petiscos e/ou brinquedos, 54,9% afirmaram que utilizam como forma de prevenção da placa bacteriana. O cão e o gato são considerados como membros da família, porém alguns cuidados ainda não foram humanizados. Concluiu-se que os tutores devem ser conscientizados da prevenção da DP dos animais de estimação para garantir o bem-estar.

Palavras chaves: Bem-Estar. Humanização. Nutrição.

ABSTRACT

With modernity, guardians began to spend more on their pets, and the search for products that contribute to health and well-being has increased in the last two years. Among the most sought after claims by consumers are "Healthy teeth", "Care with daily oral hygiene", "Reduction of bad breath" and all those involving oral health care. Periodontal disease (PD) affects a large part of the population of dogs and cats from middle age onwards, but many guardians are unaware of oral hygiene care and the consequences of PD. To contribute to the well-being of dogs and cats, this work aimed to: (a) assess the knowledge of dog and cat tutors in Manaus, in the state of Amazonas, and their behavior regarding their oral hygiene and hygiene practices. your pets; (b) develop an e-book and an informative folder to guide them in caring for the oral health of dogs and cats; and (c) develop technical material for veterinarians regarding PD care and procedures. As a first step, an electronic questionnaire was developed containing questions about the oral health of the owner and his animals. The questionnaire was made available via the Google Forms platform and the link was sent to people in the state of Amazonas. A total of 255 people answered the questionnaire, there was a significant participation of people with higher education (60%) and females (74.9%). Most participants have little or very little knowledge (63.5%) of PDs in humans, and 76.8% answered the same when asked about PD in dogs and cats. The veterinarian was considered the main source of information on the subject (43.5%), but 37.6% of the participants responded that they did not receive guidance from veterinarians regarding preventive care for periodontitis during consultations. In relation to brushing the teeth of animals, 34.5% do not do it and 29% did not know they should do it. About the use of snacks and/or toys, 54.9% said they use them as a way to prevent bacterial plaque. Dogs and cats are considered family members, but some care has not yet been humanized. Based on the results, there is a need for greater awareness of owners regarding the general care of their pets and ensuring their well-being.

Keywords: Well-Being. Humanization. Nutrition.

DIVULGAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

Cães e gatos se tornaram membros da família, e por isso os tutores estão cada vez mais preocupados com fatores que possam afetar sua saúde e bem-estar. A doença periodontal preocupa devido a sua alta incidência e o desenvolvimento de doenças secundárias. Produzir e divulgar materiais que possam auxiliar a compreensão deste problema e orientar a população sobre os perigos e cuidados preventivos são importantes para melhorar a relação que existe entre o homem e o animal, já que estes são peças-chaves no controle emocional e melhora da qualidade de vida de muitas pessoas.

A pesquisa será publicada na íntegra em periódico de impacto científico. A partir dos dados obtidos por meio do questionário e do levantamento bibliográfico serão elaborados e-book e folder. Os conteúdos destes materiais compreenderão informações sobre a relação entre os hábitos com a saúde bucal de seres humanos e animais, cuidados preventivos, tratamentos e consequências do não cuidado. Os materiais serão enviados aos participantes da pesquisa além de serem disponibilizados em mídias sociais e revistas técnicas da área.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Órgão dente normal	24
Figura 2- Perfil das pessoas que responderam ao questionário.	41
Figura 2A – Faixa etária.	
Figura 2B – Sexo: masculino ou feminino.	42
Figura 2C – Grau de escolaridade.	
Figura 2D – Renda mensal.	
Figura 3- Cuidados com a saúde bucal do tutor. Você se preocupa com a sua saúde bucal?	43
Figura 4- Com qual frequência você realiza a escovação dentária?	43
Figura 5- Como você realiza a limpeza dos seus dentes?	44
Figura 6- Você vai ao dentista regularmente?	45
Figura 7- Você já realizou raspagem gengival (limpeza de tártaro)?	45
Figura 8- Você já teve gengivite e periodontite (Doença na gengiva)?	46
Figura 9- Você vai ao dentista regularmente?	47
Figura 10- Você perdeu algum dente por causa da doença periodontal?	47
Figura 11- Você apresenta algum dente com mobilidade?	48
Figura 12- Sobre seus animais de estimação. Se você possui mais de um animal de estimação escolha apenas um para continuar a responder este questionário, se você quiser colaborar mais conosco, por favor, responda este questionário até o final para esse seu primeiro amiguinho e o responda, novamente, para o outro animal. Qual animal de estimação você possui?	49
Figura 13- Qual animal escolhido?	49
Figura 14- Qual o sexo?	50
Figura 15- Você considera seu animal acima do peso ideal?	50
Figura 16- Sobre a alimentação do seu animal.	51
Figura 17- Qual a frequência de alimentação?	52
Figura 18- Sobre cuidados gerais com seu animal	52

Figura 19- Em relação à doença periodontal em cães e gatos, responda: Qual seu conhecimento sobre doença periodontal em cães e gatos? (Doença na gengiva)	53
Figura 20- Qual a sua fonte de informação quanto a doença periodontal em cães e gatos?	54
Figura 21- Você acredita que afeta muito os cães e gatos?	54
Figura 22- Você costuma olhar a boca do seu animal de estimação?	55
Figura 23- Ao levar seu animal ao veterinário você recebeu orientações quanto aos cuidados bucais para prevenção de periodontites?	56
Figura 24- O animal apresenta mau hálito?	56
Figura 25- Faz escovação dos dentes do animal?	57
Figura 26- Se escova, qual o produto utilizado?	57
Figura 27- Qual o motivo de não escovar os dentes do animal?	58
Figura 28- Já fez tratamento periodontal ou limpezas de tártaro no animal?	59
Figura 29- Utiliza algum petisco\brinquedo que tenha por objetivo melhorar a qualidade do hábito do animal e prevenir a formação de placa bacteriana?	59
Figura 30- Capa, índice e apresentação do e-book.	61
Figura 31- Introdução e páginas sobre explicação sobre doença periodontal e seus tipos no e-book.	62
Figura 32- Parte do e-book abordando a importância da consulta Odontológica e tratamento da Doença Periodontal.	63
Figura 33- Dicas para os tutores aplicarem em casa e a conclusão do e-book.	64
Figura 34- Folder.	65

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVOS	16
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3 REVISÃO DE LITERATURA	17
3.1 MERCADO PET FOOD E HUMANIZAÇÃO	17
3.2 ADITIVOS NUTRICIONAIS COMO TRATAMENTO PREVENTIVO E COADJUVANTE DA DOENÇA PERIODONTAL	18
3.3 ANATOMIA (DENTE E PERIODONTO)	20
3.4 DOENÇA PERIODONTAL (ETIOPATOGENIA E FISIOPATOGENIA)	24
3.4.1 Etiopatogenia	26
3.5 FATORES EXTRÍNSECOS QUE INTERFEREM NA DOENÇA PERIODONTAL EM CÃES	28
3.5.1 Dieta	28
3.5.2 Escovação dentária e Higiene oral	29
3.5.3 Estresse	30
3.6 FATORES INTRÍNSECOS QUE INTERFEREM NA DOENÇA PERIODONTAL EM CÃES	31
3.6.1 Genética	31
3.6.2 Tipo de crânio e raça	32
3.7 COMPLICAÇÕES/DOENÇAS RELACIONADAS À DOENÇA PERIODONTAL	33
3.8 SINAIS CLÍNICOS E DIAGNÓSTICO DA DOENÇA PERIODONTAL	34
3.9. MÉTODOS PREVENTIVOS E TRATAMENTO DA DOENÇA PERIODONTAL	36
4 MATERIAL E MÉTODOS	38

	13
5 RESULTADOS	41
5.1. AVALIAÇÃO DAS RESPOSTAS OBTIDAS POR MEIO DE QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO	41
5.2. ELABORAÇÃO DO E-BOOK COM ORIENTAÇÕES SOBRE A SAÚDE BUCAL DE CÃES E GATOS	60
6 DISCUSSÃO	67
6.1 DOENÇA PERIODONTAL EM CÃES E GATOS	67
6.2 RELAÇÕES DAS RESPOSTAS COM A DOENÇA PERIODONTAL	68
7 CONCLUSÕES	71
REFERÊNCIAS	72
APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO	76

1 INTRODUÇÃO

Com o passar dos anos, observa-se o crescente número de animais de estimação, nas residências domiciliares, saindo cada vez mais das áreas externas para dentro das casas. Muitos são os motivos para essa mudança como: companhia, parceria, amor e auxílio no combate das doenças emocionais. Dentre os animais de estimação, os mais encontrados são os cachorros e gatos, pois eles são os que proporcionam maior interação com os donos.

É retrógrado o pensamento de que o animal de estimação tem a função de proteção territorial ou de defender alguém sem precisar de cuidados por parte dos donos. Atualmente os tutores possuem o conhecimento de que é necessário, além de cuidar, buscar informações para que os animais tenham uma vida prolongada e com qualidade. Contudo, os cuidados relacionados com a higiene bucal, capazes de prevenir problemas periodontais, são desprezados em detrimento das situações mais recorrentes nos animais de estimação, como a obesidade, depressão, otite, alergias alimentares e problemas causados por carrapatos.

A doença periodontal é de grande preocupação para a saúde geral de cães e gatos. A prevalência em cães é de 44 a 80% em animais com idade superior a três anos de idade e pode acarretar complicações para os animais. Possui uma alta prevalência, com acometimento de cerca de 80% em animais com idade adulta. (DUARTE et al., 2020)

A medicina desenvolveu vários tratamentos e condutas no que tange a doença periodontal, porém ainda há uma alta ocorrência em animais pequenos.

A pesquisa relacionada ao tema mostra que grande parte dos tutores não apresenta conhecimento sobre a saúde oral dos seus animais de estimação, revelando a importância da conscientização e informação sobre as medidas preventivas e manutenção da saúde bucal (MORAIS, 2020).

2 OBJETIVOS

Esta dissertação teve por objetivo avaliar a percepção dos tutores quanto aos cuidados com a higiene bucal por meio de questionário disponibilizado eletronicamente para pessoas residentes na região de Manaus-AM.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar levantamento sobre o conhecimento dos tutores em relação aos cuidados com a saúde oral de cães e gatos;
- Relacionar os cuidados pessoais dos próprios tutores com os cuidados com a saúde oral de seus animais;
- Realizar o levantamento bibliográfico sobre os métodos preventivos e tratamentos existentes para cães e gatos;
- Produzir material técnico para conscientizar a população sobre os cuidados com a saúde oral de cães e gatos (E-book e Folder);

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 MERCADO PET FOOD E HUMANIZAÇÃO

Estima-se que a população total de animais de estimação no Brasil é de 141,6 milhões de *pets*, sendo que 55,1 milhões são cães e 24,7 milhões são gatos, segundo informações da Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação. O faturamento total do mercado *pet* brasileiro é de R\$ 22,3 bilhões. O setor divide-se em *pet care* com 8,3%, *pet vet* com 18,4% e *pet food* 73,3% deste faturamento, e apresentaram crescimento de 8,5%, 15% e 8,4%, respectivamente, no ano de 2019 em relação ao ano de 2018 (ABINPET, 2020).

O mercado mundial de *pets* e, principalmente o brasileiro, apresentou crescimentos contínuos ao longo dos últimos anos, em torno de 7%, e estima-se uma Taxa de Crescimento Anual Composta de 6% para os próximos 5 anos (MINTEL, 2021). A pandemia do Covid19 intensificou ainda mais o fenômeno da humanização dos *pets*. Os consumidores que já estavam se tornando mais conscientes quanto ao uso de uma alimentação completa e balanceada com ingredientes funcionais que possam trazer benefícios extras ao animal, que não apenas as nutrições ótimas aceleraram a transição dos conceitos.

Em recente pesquisa a Package Facts (Julho, 2020) demonstrou que 95% de norte-americanos consideram seus animais como membros da família e que 73% desejam gastar mais com produtos que apresentem benefícios extras para saúde e bem-estar de seus animais. Quando perguntados sobre as razões pelas quais alteraram o alimento de seu animal nos últimos 12 meses, entre as mais

citadas estão: alteração para produtos de melhor qualidade, busca por produtos que o animal tenha preferência, alteração para produto que melhor se adeque às necessidades do animal, mudança de fase de vida ou condição de saúde do animal.

Estes dados mostram a importância da indústria de alimentos para animais de companhia e o desenvolvimento deste segmento, além da demanda dos tutores por alimentos de alta qualidade. A indústria de alimentos para animais de companhia está cada vez mais preocupada em oferecer alimentos que atendam às exigências nutricionais e que proporcionem benefícios à saúde e ao bem-estar dos animais.

Entre as principais reivindicações utilizadas nas embalagens de alimentos para cães e gatos, os argumentos de vendas para saúde bucal aparecem em 69,7% de todos os produtos *pet foods* lançados nos últimos cinco anos (MINTEL, 2021) e é o argumento que se destaca quando o assunto está relacionado a funcionalidade do alimento. Para gerar funcionalidade faz-se uso de aditivos que são adicionados às formulações de alimentos para animais de companhia.

3.2 ADITIVOS NUTRICIONAIS COMO TRATAMENTO PREVENTIVO E COADJUVANTE DA DOENÇA PERIODONTAL

Os aditivos são substâncias, microrganismos ou produtos formulados que são adicionados aos alimentos. Existem aditivos que são capazes de gerar benefícios melhorando as características dos produtos tais como: aprimorar a digestibilidade; melhorar a qualidade das fezes e da microbiota intestinal; amenizar quadros clínicos que os animais podem sofrer, como problemas

dermatológicos, intestinais e das articulações. Quando adicionados em níveis adequados na alimentação de cães e gatos torna-se uma importante ferramenta para melhoria da vida do animal (CAPPELLI et al., 2016).

A saúde oral é uma preocupação de médicos veterinários, nutricionistas e proprietários de cães e gatos, no entanto, os estudos de potenciais aditivos nutricionais e para saúde oral são conduzidos em cães. A literatura observa efeitos positivos sobre a saúde oral: polifenóis, fosfatos, ômega 3 e imunoglobulinas. Os polifenóis possuem atividade antibacteriana contra patógenos orais, por isso é estudado no controle da doença periodontal. Os fosfatos auxiliam na prevenção da mineralização da placa e formação dos cálculos dentários, pois formam complexos solúveis com o cálcio presente na saliva. O ômega 3 possui efeitos anti-inflamatórios sendo estudados em diversas doenças, atuando na redução da reabsorção do osso alveolar. A imunoglobulina é a mais nova alternativa agindo na interrupção da adesão celular e diferenciação dos osteoclastos diminuindo a progressão da doença periodontal (BRUNETTO et al., 2014).

Os polifenóis são antioxidantes potentes presentes em vários alimentos de origem vegetal, como maçã, uva, cebola, repolho, brócolis, chicória, aipo, chá e vinho tinto principalmente dos extraídos da uva e do chá mate verde. Após serem absorvidos são metabolizados no fígado e excretados na saliva, urina e bile. Os polifenóis extraídos do chá mate verde são inibidores de colagenase das bactérias orais, inibindo a sua adesão celular e crescimento. Dessa forma contribuem para menor formação do biofilme (BORGES et al., 2011).

A adição de ômega-3 na alimentação de cães e gatos mostra grande relevância, pelos diversos benefícios sistêmicos que este nutracêutico apresenta. A suplementação de ômega 3 é alicizador para uma melhor qualidade de vida, influenciando nas respostas inflamatórias, tanto para animais saudáveis quanto para portadores de algumas enfermidades como: doenças cardíacas, artrite e osteoartrose (FREITAS et al., 2020).

Oliveira e Rosa, 2020 demonstraram que o uso de nutrientes na dieta dos animais pode ser um meio de prevenção de várias doenças, pois alguns nutrientes possuem ações benéficas no corpo, além de ser utilizado como forma de tratamento para doenças e conclui-se que nutracêuticos na dieta dos cães pode trazer grandes benefícios à saúde (OLIVEIRA; ROSA, 2020).

3.3 ANATOMIA (DENTE E PERIODONTO)

Para os animais, principalmente os das espécies caninas e felinas, os dentes são órgãos do sistema digestório, mas também são utilizados no deslocamento de filhotes, apreensão de objetos, para coçar, brigar e se comunicar, evidenciando sua extrema importância para as atividades básicas do animal (KOWALESKY, 2005).

O aparelho mastigatório de pequenas espécies contém: dentes, gengivas, articulação temporomandibular e músculos mastigatórios. Cada espécie tem sua dentição característica quanto à forma e quantidade de dentes. Eles são divididos em incisivos, caninos, pré-molares e molares. A dentição dos animais domésticos é difiodonte, que significa que os primeiros dentes a erupcionar são substituídos por um conjunto único de dentes em animais mais

velhos. O primeiro conjunto de dentes é chamado dentes decíduos, esses são substituídos pelos dentes permanentes que se adaptam melhor à mandíbula maior e propicia uma mastigação mais forte ao animal adulto (KÖNIG; LIEBICH, 2016).

A quantidade de dentes varia de acordo com a espécie. Quanto mais inferior é a posição do animal na escala zoológica são mais simples e numerosos. Animais com organismos complicados tendem a diminuir o número de dentes e serem mais complexos. Ainda encontramos variações segundo a espécie animal, idade, grau de especialização, concorrência vital e dimorfismo sexual (DELLASRRE; FERREIRA, 1981).

Nos cães a dentição decídua é composta por 28 dentes, com três incisivos, um canino e três pré-molares superior e inferior. A dentição permanente contém 42 dentes, com três incisivos, um canino, três pré-molares e dois molares no arco superior em cada hemiarcada, já no arco inferior são os mesmos elementos, porém contém três molares. Os gatos possuem 26 dentes decíduos, com três incisivos, um canino e três pré-molares no arco superior e dois pré-molares no inferior. A dentição permanente é composta por trinta elementos, igual ao arco decíduo, adicionando quatro molares (KOWALESKY, 2005).

O gato não possui os dentes moedores de coroa plana, deixando-o com uma mordida exclusivamente cortante. De forma semelhante ao cão, o 4 pré-molar superior e o primeiro molar inferior são os maiores dentes, denominados carniceiros. Devido a esse aspecto característico, o cão e o gato possuem uma

segunda dentição. Os dentes incisivos estão todos presentes quinze dias após o nascimento, os caninos por volta do décimo oitavo dia, os pré-molares entre vigésimo quarto e trigésimo segundo dia após o nascimento. A substituição dos decíduos pelos permanentes começa aos três meses e meio e termina após o sétimo mês (KÖNIG; LIEBICH, 2016).

Na dentição canina, os pequenos incisivos permanentes se encaixam frouxamente na cavidade alveolar e costumam ser usados para mordiscar. Os dentes incisivos superiores apresentam um tubérculo central, acompanhado de cada lado por dois tubérculos menores. Os dentes incisivos inferiores são semelhantes aos superiores, mas não apresentam a cúspide mesial. Os dentes caninos são os dentes mais longos do cão e apresentam raízes mais longas que suas coroas. Os quatro pré-molares aumentam de tamanho e complexidade do primeiro ao último na mandíbula e na maxila. As épocas de erupção são: entre 4-6 semanas incisivos decíduos, 3-5 semanas caninos decíduos, 5-6 semanas pré-molares decíduos. Portanto, o primeiro conjunto completo em um cão está presente com seis meses de idade. Já os permanentes: incisivos com 3-5 meses, os caninos 5-7 meses e molares 4-7 meses de idade (KÖNIG; LIEBICH, 2016).

O dente são estruturas altamente especializadas que se dividem em três partes: coroa, colo e raiz do dente. A coroa é a parte exposta do dente, a qual se projeta para além da gengiva e é coberta por esmalte. O colo é a ligeira constrição localizada na linha da gengiva, onde termina o esmalte. A raiz é a porção abaixo da gengiva, cuja maior parte se encerra no alvéolo ósseo. O dente é composto de três substâncias mineralizadas: esmalte, dentina e cemento. O esmalte tem a composição química semelhante à do osso, e consiste

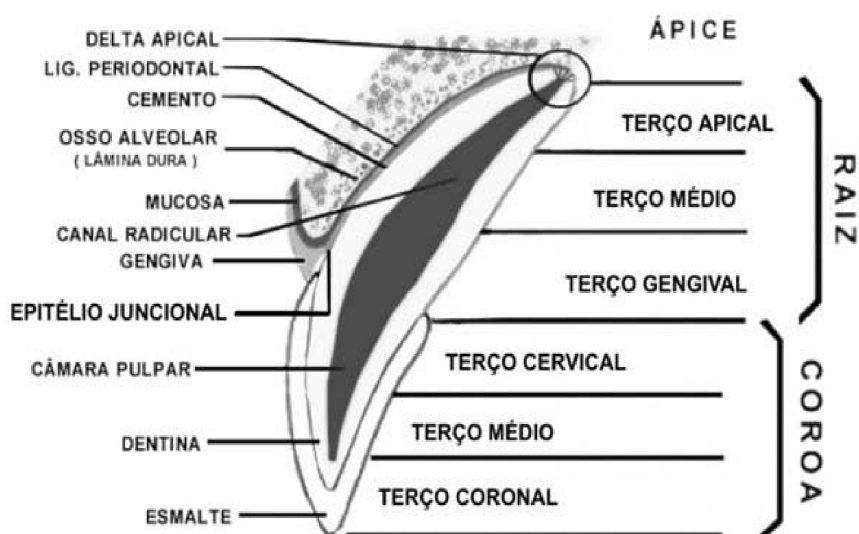
principalmente em hidroxilapatita, sua cor é tipicamente opalescente e perolada e ele é a substância mais dura do corpo. Com base na distribuição do esmalte, os dentes de todos os mamíferos domésticos são braquiodentes, que são relativamente simples e o esmalte envolve a coroa exposta além dos dentes surgirem totalmente antes da maturidade e costumam ser longos e resistentes para sobreviverem por toda vida. A dentina é um tecido menos rígido, porém mais maleável, forma grande parte do dente e sua cor é branco amarelada. O cemento é o tecido calcificado menos rígido no dente é bastante semelhante ao tecido ósseo. Ele é a camada mais externa adjacente ao osso alveolar (KÖNIG; LIEBICH, 2016).

O órgão dental é sustentado pelas seguintes estruturas: gengiva, osso alveolar e trabecular, cemento e ligamento periodontal representado no desenho da figura 01. A gengiva é um tecido de sustentação que fixa ao dente por meio de um epitélio chamado epitélio juncional. O osso alveolar é uma estrutura que depende da presença do elemento dentário para se sustentar, composto pela placa cortical, osso trabecular e lâmina dura. O cemento é uma estrutura inorgânica e calcificada localizada na superfície externa da raiz anatômica de cor amarelo escura. O ligamento periodontal é formado por fibras de tecido conjuntivo denso (colágeno) que unem o dente, através do cemento, ao osso alveolar, pelas fibras periodontais de maneira extremamente firme. A polpa dental, tecido interno do dente, é constituída por tecido conjuntivo, pequenos vasos sanguíneos, linfáticos, filetes nervosos, células e substância intercelular. Contém células especializadas chamadas de Odontoblastos, os quais se situam em contato íntimo com a dentina, tanto na porção radicular, quanto coronária,

esta célula é responsável pela formação da dentina por toda vida do animal (GIOSO, 2003; HARVEY, 1998).

O ápice dental (extremidade da raiz) é a região por onde penetram os vasos sanguíneos e terminações nervosas da polpa. O ápice não é formado apenas por um único orifício nos animais adultos, mas por inúmeras perfurações ou foraminas que vão de 70 a 90 delas por onde passam as estruturas citadas formando um delta apical. Todavia o delta só estará formado com 9 e 11 meses de idade (GIOSO, 2003).

Figura 1 – Órgão dente normal



Fonte: GIOSO, 2003

3.4 DOENÇA PERIODONTAL (ETIOPATOGENIA E FISIOPATOGENIA)

A doença periodontal pode ser definida como a condição inflamatória dos tecidos de suporte do dente em resposta ao acúmulo de biofilme. Tendo como consequência defeitos ósseos, perda dos tecidos periodontais, perda dos elementos dentários, fraturas de mandíbulas e formação de comunicações oronasais por fim afetando a saúde sistêmica do animal (REIS et al., 2011).

A doença periodontal é o problema de saúde oral mais comum da cavidade oral dos cães (BAIA et al.,2017). É observada sendo caracterizada pela inflamação da gengiva (gengivite) e pela inflamação do periodonto (periodontite), por consequência de bactérias aeróbias que se acumulam na superfície do dente em forma de biofilme, gerando um ambiente de microaerofilia que potencializa o desenvolvimento de bactérias anaeróbias patogênicas. O processo de gengivite é reversível após o tratamento correto. Quando não tratado, evolui para periodontite, que se torna irreversível, pois há perda óssea e de aderência epitelial (BAIA et al.,2017).

A DP é caracterizada como uma doença imunoinflamatória multifatorial mediada pelo hospedeiro, que ocorre em resposta à disbiose microbiana, afetando as estruturas de suporte moles e duras que envolvem os dentes e causando destruição do tecido gengival conjuntivo, perda óssea alveolar, mobilidade e perda dentária (KORNMAN et.al ,2018). Assim, o fator etiológico primário da DP são micro-organismos periodontopatogênicos como *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythia* e *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (HAFFAJEE et. al , 2008)

Como já mencionado, de acordo com Page e Kornman, a DP é iniciada e perpetuada por um grupo bacteriano específico. Apesar de essenciais, as bactérias sozinhas são insuficientes para que a doença ocorra. Atualmente é bem estabelecido que o dano tecidual gerado na DP é atribuído principalmente pela resposta do hospedeiro, e não pela ação bacteriana direta e de seus produtos (KORNMAN e PAGE, 1997). A função primordial da cascata inflamatória é proteger o organismo contra agentes estranhos; porém, quando a resposta imune não é suficiente para eliminar os micro-organismos invasores, a persistência de mediadores inflamatórios pode levar a injúrias ao tecido, com consequente formação de bolsa periodontal, perda de tecido conjuntivo, destruição do ligamento periodontal e reabsorção de osso alveolar, culminando com a perda do elemento dentário (KORNMAN e PAGE, 1997).

A doença periodontal se instala através do acúmulo de placa bacteriana e cálculo dentário, observando-se uma maior frequência em animais de pequeno porte. Possui uma alta prevalência, com acometimento de cerca de 80% em animais com idade adulta (DUARTE et al.,2020).

3.4.1 Etiopatogenia

A DP possui natureza multifatorial que envolve a interação da resposta imunoinflamatória do hospedeiro em conjunto a um eventual desequilíbrio bacteriano e influência de fatores ambientais. Em resposta a isso ocorre a migração apical do epitélio juncional, perda das fibras do ligamento periodontal e osso alveolar (LANG; BARTOLD,2018). Dessa forma, o fator etiológico

primário da periodontite é a infecção do periodonto por microrganismos do biofilme dental.

O biofilme dentário resulta na formação da placa bacteriana, que é o principal causador das doenças periodontais. A placa bacteriana é definida como um material pegajoso, amarelado que se forma sobre o esmalte dentário, constituído principalmente por bactérias. Ela é inicialmente constituída de bactérias imóveis, gram positivas e aeróbicas, no entanto, com o avanço da doença periodontal a flora bacteriana é alterada passando a ser caracterizada por bactérias móveis, gram negativas e anaeróbicas (GIOSO, 2003).

Os microrganismos da placa alojam-se sobre toda a superfície dental, principalmente, no sulco gengival, onde a “limpeza” natural, promovida pelo fluxo salivar, língua, abrasão dos alimentos e dos lábios não proporciona ação eficiente. Para que a placa cause danos aos tecidos moles ou mesmo ao tecido mineralizado, há necessidade de acúmulo contínuo e com tendência à organização de seus constituintes, que se inicia logo após a adesão da primeira camada, principalmente dos Gram + aeróbios, que produzem glicocálix, substância semelhante a uma “cola”. Para que a placa se estabilize, de forma a iniciar inflamação, é necessário um lapso de pelo menos 24 a 48 horas. Então somente após uma semana a placa é organizada de forma a causar gengivite, observada sob inspeção visual direta (GIOSO, 2003).

A DP é iniciada por uma gengivite, ou seja, inflamação gengival induzida por bactérias do biofilme dentário, que quando não tratada pode progredir para uma periodontite. Somente a resposta ao biofilme bacteriano costuma não ser

suficiente para a patogênese da periodontite; ou seja, a periodontite ocorre quando é perdido o equilíbrio entre biofilme bacteriano e resposta imunoinflamatória do hospedeiro, manifestando um dano tecidual ao periodonto por uma reação exagerada do sistema imunológico à presença microbiana (KORNMAN; PAGE, 1997).

A função primordial da cascata inflamatória é proteger o organismo contra agentes estranhos; porém, quando a resposta imune não é suficiente para eliminar os microrganismos invasores, a persistência de mediadores inflamatórios pode levar a injúrias ao tecido, com conseqüente formação de bolsa periodontal, perda de tecido conjuntivo, destruição do ligamento periodontal e reabsorção de osso alveolar, culminando com a perda do elemento dentário (KORNMAN; PAGE, 1997).

Embora fatores microbianos e outros fatores ambientais iniciem e modulem a periodontite, sabe-se que ocorre uma resposta diferente entre os hospedeiros frente aos mesmos estímulos. Essa resposta diferencial é influenciada por diversos fatores extrínsecos e intrínsecos relacionados ao hospedeiro, que têm sido estudados para compreender sua participação para o início e progressão da periodontite (LANG; BARTOLD, 2018).

3.5 FATORES EXTRÍNSECOS QUE INTERFEREM NA DOENÇA PERIODONTAL EM CÃES

3.5.1 Dieta

A alimentação pet teve diversas mudanças nas últimas décadas. O mercado oferece várias opções aos tutores com apresentação de ração seca, semiúmida e alimentos úmidos. Os alimentos úmidos são aqueles que apresentam no mínimo 60 % de umidade em embalagens enlatadas ou em sachês, na forma de patê ou em pedaços com molho. Esses tipos de alimentos apresentam vários benefícios como maior palatabilidade, fácil ingestão, menor valor calórico e maior hidratação. Na saúde bucal auxiliam os animais que tenham dificuldade na mastigação ou deglutição, problemas de gengivite e lesões bucais (SANTOS, 2020).

O uso de objetos mastigatórios como ossos, biscoitos e dietas específicas para controle de placa é um método de prevenção adjunto à profilaxia. As tiras de mascar e os biscoitos largos e duros apresentam efeito positivo na remoção da placa e do cálculo e por isso são indicados no uso diário com o intuito de ajudar na prevenção da doença periodontal. Sendo assim, a dieta é um fator a ser considerado principalmente para os pacientes que não permitem a escovação dos dentes (GIOSO; CARVALHO, 2004).

3.5.2 Escovação dentária e Higiene oral

Gioso afirma em seu trabalho a efetividade da escovação dentária. Esse hábito leva à prevenção e benefícios da cavidade oral, dentre elas a diminuição da halitose, menores gastos dos tutores com frequentes tratamentos, e diminuição da ocorrência de doenças secundárias à doença periodontal ou recorrência da doença. Devendo os tutores realizar desde a primeira vacinação, pois uma vez acostumados quando filhotes se torna mais fácil a realização

quando adultos. Podendo ser realizada de dois a três minutos a cada 24 horas/48 horas em animais saudáveis. Porém nos que apresentam doença periodontal requerem escovação dentária diária (GIOSO, 2003).

A presença da disbiose bacteriana no biofilme dentário de um hospedeiro suscetível tem como consequência a doença periodontal. Sabe-se que a doença periodontal pode atingir órgãos à distância, causando consequências sistêmicas, pela presença de bacteremia transitória ou mesmo pela infiltração de periodontopatógenos e mediadores pró-inflamatórios via sulco/bolsa periodontal. A remoção do biofilme é o principal método de tratamento e controle da doença. Observou-se a remoção de placa através de escovas dentárias e dedeiras, sendo os dois métodos eficientes. As escovas ideais para cães são de cerdas macias e de formato e tamanho da boca do animal (LIMA et al., 2004).

O uso de antissépticos também é citado como auxiliar no controle da microbiota oral. Mas seu efeito é limitado, pois não é capaz de remover a placa e o cálculo dentário. Os enxaguatórios bucais são utilizados em pré e no pós-operatório para controle químico da placa, tratamento periodontal e cuidados domiciliares (GIOSO; CARVALHO, 2004).

3.5.3 Estresse

As mudanças que acontecem no ambiente externo e interno que ameaçam ou quebram o equilíbrio leva a uma resposta chamada estresse, gerando alterações nos órgãos, células imunes e maior suscetibilidade a infecções. As alterações causadas pelo estresse levam a mudanças das funções

imunes ocasionando predisposição a doenças infecciosas. Quadros agudos podem elevar os níveis de leucócitos no sangue oferecendo certa proteção. De outro lado, situações prolongadas levam ao aumento dos níveis de glicocorticóides e conseqüentemente alteração na resposta imunológica. Os estudos recentes em animais seguram que há diferenças genéticas importantes na atividade do eixo Hipotálamo-Hipófise-Adrenal que poderiam explicar a maior suscetibilidade à doença periodontal (OPPERMANN et al., 2002).

A doença periodontal é influenciada por diversos fatores sistêmicos, ambiental e psicológico que tem a possibilidade de alterar os tecidos periodontais e a resposta imunológica, como resultado uma destruição grave. O estresse prejudica a saúde dos tecidos orais através de mudanças no comportamento de hospedeiro e interações entre os sistemas nervoso, endócrino e imunológico. Além disso, o estresse psicológico e a depressão influenciam no resultado do tratamento periodontal (ROSALIN et al., 2019).

A relação do estresse como fator de risco para doença periodontal é indiscutível. Por fim, a maioria dos trabalhos publicados concorda com a relação. Sabe-se que a susceptibilidade ocorre em função de um desequilíbrio entre a resposta do hospedeiro e a ação patogênica dos microrganismos, concluindo que essas alterações predisõem a doença (AYUB et al., 2010).

3.6 FATORES INTRÍNSECOS QUE INTERFEREM NA DOENÇA PERIODONTAL EM CÃES

3.6.1 Genética

A influência da genética na doença periodontal tem comprovação, apesar de que os mecanismos, pelos quais os fatores genéticos podem levar a doença, ainda não foram completamente compreendidos. Acredita-se que os fatores genéticos exercem maior influência na herança da periodontite do que fatores relacionados ao ambiente, como a presença de microrganismos e hábitos comportamentais (KIM et al., 2007).

A evidência atual permite afirmar a existência de associação da periodontite com diversas doenças sistêmicas, principalmente com doenças cardiovasculares, diabetes mellitus e complicações obstétricas. No entanto, não existe consenso com relação aos mecanismos e a relação com as patologias (ALBUQUERQUE, 2014).

3.6.2 Tipo de crânio e raça

O crânio canino é classificado em três tipos. O dolicocefálicos, os braquicefálicos e os mesocefálicos. Os animais que possuem crânios longos e conseqüentemente maxila longa com grandes espaços interdentários (diastemas) foram caracterizados em dolicocefálicos, enquanto aqueles cães que possuem crânio pequeno e maxila bastante curta geralmente com apinhamentos dentais classificados em braquiocefálicos e os mesocefálicos são animais do tipo craniano e oclusão mais comum (SHMIDT et al., 2011).

A doença oral observada com mais frequência em cães foi a periodontite, que aumentou em frequência e gravidade com o avanço da idade dos cães. A doença varia acentuadamente entre raças e dentro delas. Os cães pequenos foram mais frequentemente afetados com periodontite do que os cães grandes.

A perda de dentes era um distúrbio frequente, independentemente da idade (HAMP et al., 2001).

3.7 COMPLICAÇÕES/DOENÇAS RELACIONADAS À DOENÇA PERIODONTAL

A doença periodontal tem grande importância por suas consequências locais e sistêmicas. Com a evolução da doença, a perda dentária é a consequência local mais comum, gerando prejuízo na preensão e mastigação de alimentos. Nos casos mais avançados, nos quais existe grande reabsorção óssea, são comuns a formação de comunicações oronasais e a ocorrência de fraturas patológicas de mandíbula. A doença periodontal também apresenta efeitos sistêmicos, uma vez que o biofilme acumulado é uma constante fonte de bactérias que, penetrando na circulação sanguínea, pode afetar órgãos internos (HARVEY, 1998).

A uremia é uma doença que leva à produção aumentada de amônia pela ureia secretada na saliva. Esse aumento age nos sistemas de proteção normal de mucos, provoca lesões vasculares e halitose. A leptospirose causa inflamação intensa, úlceras na mucosa oral e posterior necrose. A hepatite infecciosa canina viral causa grave hiperemia e petéquias na mucosa bucal e outros sinais frequentes associados à afecção. O vírus da Leucemia Felina (FeLV) e Vírus da Imunodeficiência Felina (FIV) causam imunossupressão e por isso os gatos afetados podem apresentar gengivite e estomatite progressivas, de difícil tratamento. A Diabetes Mellitus e Hipotireoidismo são doenças que também atuam como fatores agravantes da doença periodontal (GIOSO, 2003).

3.8 SINAIS CLÍNICOS E DIAGNÓSTICO DA DOENÇA PERIODONTAL

Duarte relata a presença de cálculo dentário, halitose, secreções oculares e espirros como sinais clínicos frequentemente observados na doença periodontal (DUARTE et al., 2020).

Com o acúmulo de placa, forma-se uma placa organizada que através de seu metabolismo, produzem subprodutos capazes de lesar as estruturas periodontais. Primeiro sinal da doença ocorre a gengiva, como resposta forma-se a inflamação: vasodilatação, marginação leucocitária, migração celular, produção de prostaglandinas, enzimas destrutivas e edema. A primeira etapa da doença periodontal é chamada gengivite, nela não há perda de inserção do epitélio juncional. Na sequência, o agente agressor que é a placa, haverá o desencadeamento em produção da resposta imunológica do animal, resultando em produção de mais prostaglandinas, estimulação de osteoclastos presentes na região e ativação de enzimas como protease, collagenase, dentre outras. Assim, uma resposta presumivelmente favorável, se torna um fator de destruição das estruturas de suporte do dente, com reabsorção óssea e retração gengival, gerando a segunda etapa chamada periodontite, onde ocorre envolvimento do periodonto de sustentação e é irreversível (GIOSO, 2003).

O diagnóstico é realizado através da anamnese, exame físico da cavidade oral e achados radiográficos. A radiografia intraoral para melhor resultado é que o animal seja submetido à anestesia (DUARTE et al., 2020).

O diagnóstico é feito através do exame visual direto, podendo ser identificada deposição de cálculo dentário, exposição de furca e inflamação. A

melhor ferramenta complementar ao diagnóstico é a radiografia intraoral, que permite a visualização de estruturas ósseas não visualizadas durante o exame clínico de inspeção, auxiliando na conduta ao tratamento (BAIA et al., 2017).

A placa bacteriana, mesmo já organizada, por vezes não é visível no exame clínico, podendo ser utilizadas soluções evidenciadoras de placa. Já o cálculo é uma massa dura amarelada, acastanhada ou esverdeada evidente que não é removida com raspagem com uma gaze ou escovação. A extensão da lesão periodontal pode ser medida pela utilização de uma sonda periodontal milimetrada (graduada até 12mm). A sonda é introduzida delicadamente no sulco gengival, paralelamente ao dente, até sua profundidade máxima, junto à aderência da gengiva ao dente, feita pelo epitélio aderido. A profundidade normal do sulco gengival nos cães está em torno de 1 a 2 mm, podendo atingir 4 mm em raças de porte gigante. Valores superiores implicam perda de inserção clínica de epitélio juncional com destruição óssea (periodontite) e com formação de bolsa periodontal e exposição de furca (GIOSO, 2003).

Em gatos também utilizamos a sonda periodontal para mensurar a extensão da lesão periodontal. A profundidade normal do sulco em gatos é em torno de 0 - 0,5 mm. Valores superiores indicam perda da inserção clínica do epitélio juncional com destruição óssea (periodontite), formação de bolsa periodontal (migração apical não acompanhada de retração gengival) e exposição da furca (ACCIOLY et al., 2019).

3.9. MÉTODOS PREVENTIVOS E TRATAMENTO DA DOENÇA PERIODONTAL

O tratamento da doença periodontal tem como base a remoção do biofilme, cálculo dentário supragengival e subgengival e no condicionamento da estrutura do dente e periodonto. De acordo com o estágio da doença o tratamento será cirúrgico (DUARTE et al., 2020).

Após o animal fazer um tratamento periodontal, estudos mostram que não existe cura para a doença periodontal, com isso, a limpeza diária dos dentes do animal com produtos odontológicos próprios para a espécie e acompanhamento odontológico veterinário periódico é sempre a melhor opção, uma vez que se busca dessa forma a prevenção da doença periodontal ou que a mesma seja diagnosticada em estágios iniciais da doença (ACCIOLY et al., 2019).

O procedimento de limpeza periodontal é realizado após exames hematológicos (hemograma completo, creatinina e fosfatase alcalina) para confirmar o estado geral do animal. A anestesia geral é necessária para realização do tratamento. Após a analgesia é realizada a remoção dos cálculos com caneta ultrassônica. Durante o procedimento por vezes é necessária remoção de elementos dentários bastante afetados com auxílio do fórceps (ACCIOLY et al., 2019).

Durante o procedimento cirúrgico a equipe deve estar utilizando gorro, máscara e óculos para diminuir a contaminação por aerossol. Em casos graves é necessário extrações múltiplas levando de 2 a 3 horas de intervenção. A remoção simples do cálculo com uma pinça e sob sedação ou anestesia

superficial não permite completa remoção de todo cálculo, mascarando as lesões (GIOSO, 2003).

4 MATERIAL E MÉTODOS

Para o levantamento das informações da percepção do tutor em relação aos cuidados com a saúde bucal de cães e gatos foi elaborado um questionário contendo 32 perguntas divididas em quatro partes:

Parte 1 – A primeira parte de perguntas foi desenvolvida para entender o perfil do proprietário do animal. As perguntas abordam idade, sexo, renda e escolaridade. Elas foram utilizadas para a estratificação dos dados pertencentes aos donos dos animais de estimação com o intuito de interligar os hábitos relativos aos cuidados com o animal e as características das pessoas;

Parte 2 – Cuidados com a saúde bucal do tutor. Esta parte teve por objetivo conhecer sobre os cuidados que o próprio tutor possui com a sua saúde bucal, com isto pôde-se relacionar o conhecimento próprio com o cuidado com os animais. As perguntas englobam temáticas sobre a frequência das escovações, visitas ao consultório dentário, se o tutor já perdeu ou tem mobilidade dentária pela doença periodontal e qual o conhecimento sobre esse tipo de doença. O intuito dessas perguntas foi saber se o tutor que mais se cuida transfere esses cuidados para o seu animal de estimação;

Parte 3 - Sobre seu animal de estimação. Esta seção compreende perguntas de características e cuidados gerais sobre o animal. Foi solicitado que o proprietário respondesse um questionário para cada um dos seus animais. Nessa parte foi perguntado sobre sexo, peso, visita ao médico veterinário, tipo e frequência da alimentação. O objetivo foi conhecer os animais pesquisados e principalmente

sobre a alimentação, pois sabe-se que esse item interfere no surgimento das doenças orais;

Parte 4 - Em relação à doença periodontal de cães e gatos. Nessa divisão o tutor responde sobre o conhecimento da doença, se observa a boca do animal, percepção de mau hálito, se realiza escovação e com que tipo de creme dental se utiliza. O questionário também aborda quais os motivos de não realizar a escovação dentária, se já foi submetido a tratamento de raspagem e se utiliza biscoito\petisco para melhorar qualidade do hálito do animal ou prevenir a formação de placa bacteriana;

O questionário foi elaborado através da plataforma *Google Forms* e o *link* compartilhado em redes sociais e listas de contatos no período de sete de dezembro a cinco de janeiro de 2020 para a região de Manaus, Amazonas. No total 255 pessoas responderam ao questionário. Os dados foram tabulados considerando-se as porcentagens para confecção de gráficos.

Concomitante ao questionário foi realizado levantamento bibliográfico sobre a doença periodontal e os efeitos da nutrição no controle da doença para a elaboração de *E-book* com informações e orientações quanto à saúde bucal de cães e gatos para profissionais do segmento. O mesmo foi elaborado no programa *Power point*. Também foi criado um folder pelo aplicativo *Canvas* com orientações básicas para o público em geral. Para tanto, foram realizadas buscas na base de dados de referências para artigos publicados (*Scielo*) e utilizado o serviço de busca do *Google (Google Acadêmico)* que possibilita a localização de artigos, teses, dissertações e outras publicações. Os termos para busca dos

artigos foram: “saúde oral”, “saúde bucal”, “doença periodontal”, “nutracêuticos” e, sempre combinados com as palavras “cães e gatos”. As buscas não foram limitadas por idiomas ou data de publicação.

5 RESULTADOS

5.1. AVALIAÇÃO DAS RESPOSTAS OBTIDAS POR MEIO DE QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO

O questionário foi realizado com 255 pessoas sendo a maior parte das pessoas na faixa etária de 25 a 34 anos (36,9%) e do sexo feminino (74,9%) conforme os gráficos da figura 2A e 2B, respectivamente. Houve participação expressiva de pessoas com ensino superior completo (60%; Figura 2C). Quanto à renda mensal os valores foram melhor distribuídos sendo que 20,4% das pessoas não informaram sua renda e 25,9% recebem até 2 salários-mínimos, 22,4% de 2 a 4 salários-mínimos, e 31,4% mais de 4 salários-mínimos como apresentado na Figura 2D.

Figura 2- Perfil das pessoas que responderam ao questionário. Figura 2A – Faixa Etária. Figura 2B – Sexo: masculino ou feminino. Figura 2C – Grau de escolaridade. Figura 2D – Renda mensal.

Figura 2A- Faixa Etária

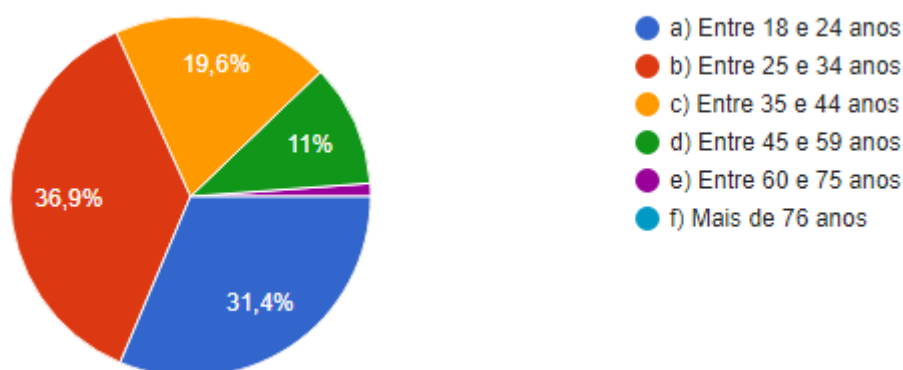


Figura 2B – Sexo: masculino ou feminino

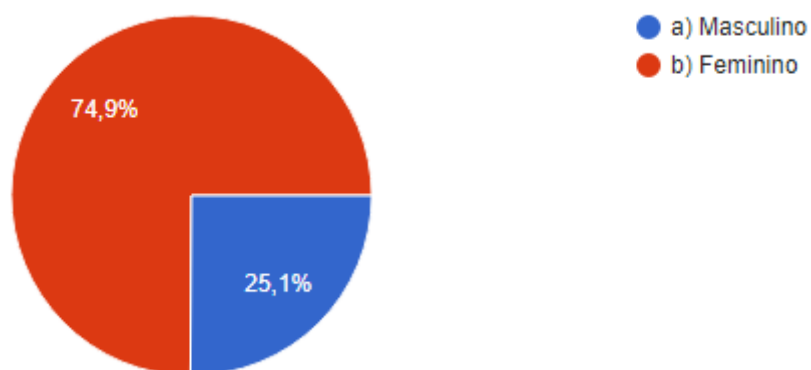


Figura 2C – Grau de escolaridade

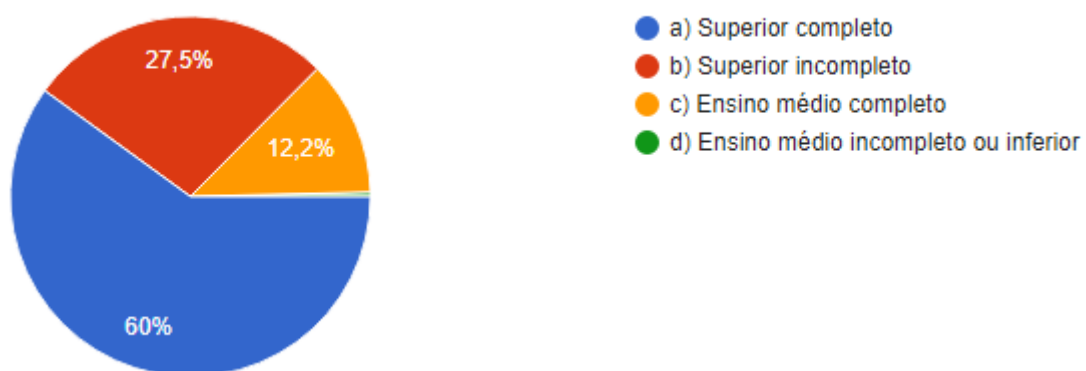
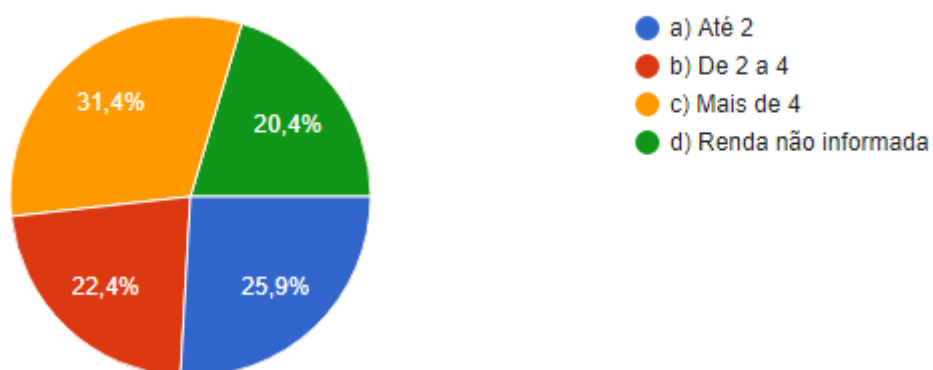


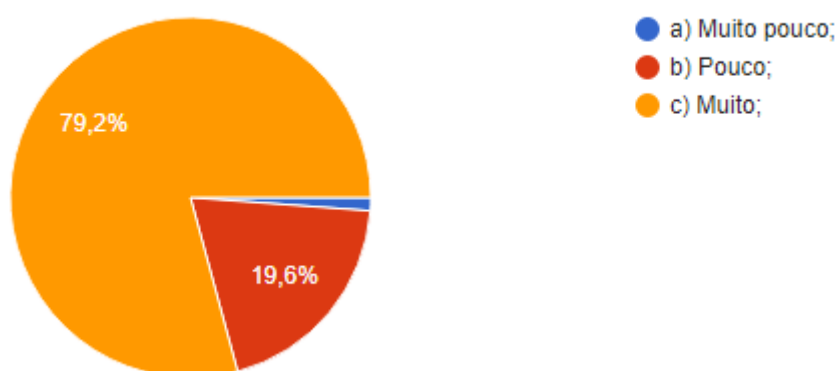
Figura 2D – Renda mensal



Fonte: Própria

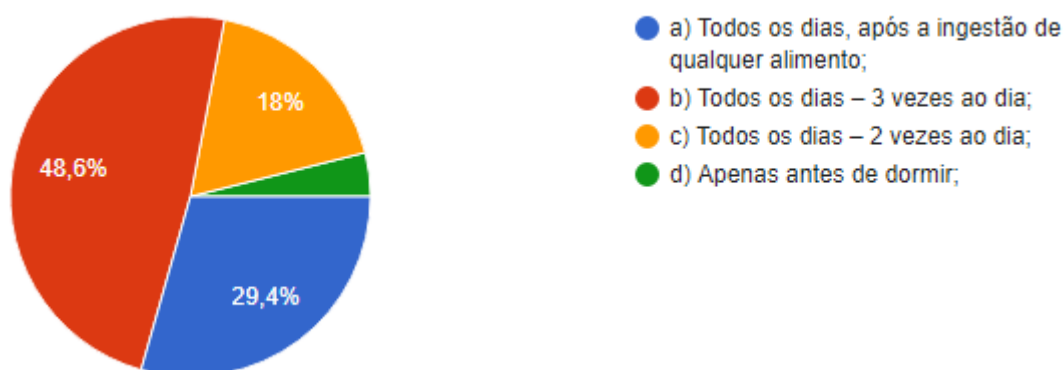
A segunda parte do questionário aborda os cuidados da saúde oral do próprio tutor. Na Figura 3 pode ser visto que 79,2% dos participantes se preocupam muito com a saúde bucal, e a Figura 4 confirma esta preocupação uma vez que 29,4% escovam os dentes após a ingestão de qualquer alimento e 48,6% escovam os dentes três vezes ao dia. Apenas 3,9% escovam os dentes apenas antes de dormir e 18% duas vezes ao dia.

Figura 3- Cuidados com a saúde bucal do tutor. Você se preocupa com a sua saúde bucal?



Fonte: Própria

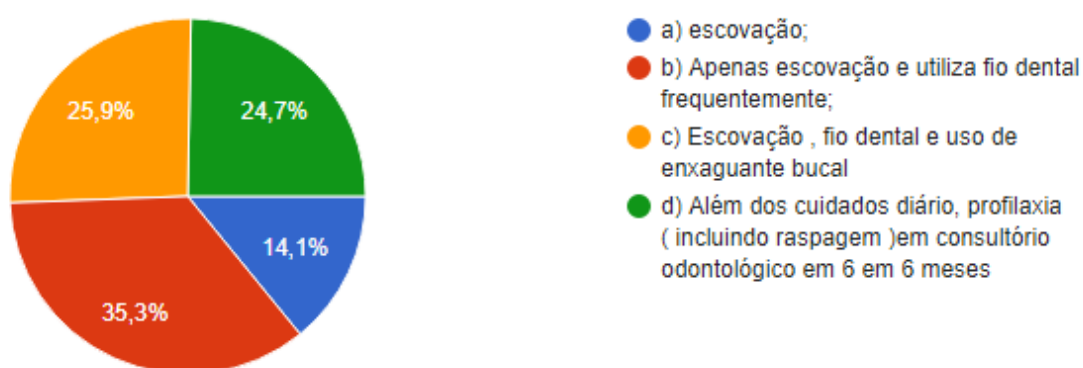
Figura 4- Com qual frequência você realiza a escovação dentária ?



Fonte: Própria

Quanto à limpeza dentária a minoria (14,1%) utiliza como instrumento de limpeza apenas a escova, e a maior parte (35,3%) faz uso de escova e fio dental como pode ser visto na Figura 5. Apenas 24,7% realizam raspagem em consultório frequentemente e 25,9% fazem uso de enxaguante bucal, além da escovação e fio dental.

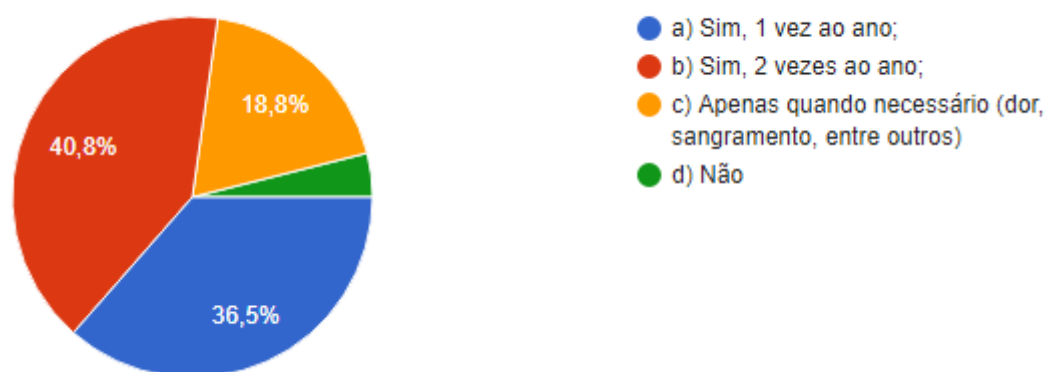
Figura 5- Como você realiza a limpeza dos seus dentes?



Fonte: Própria

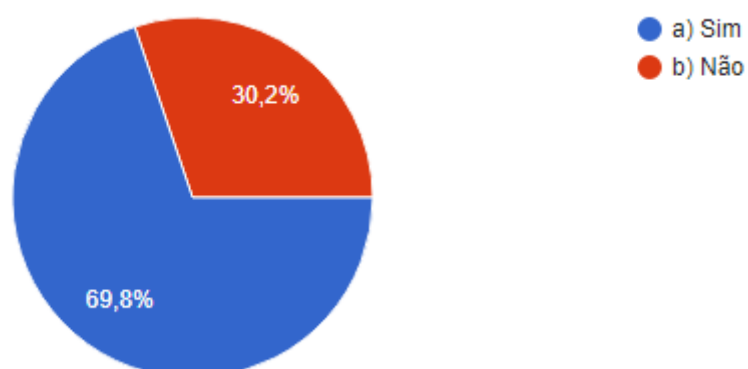
Os resultados sobre o prontuário odontológico dos proprietários dos animais são que 40,8% deles frequentam o dentista duas vezes por ano, 36,5% uma vez por ano, enquanto 18,8% só frequentam em caso de dor ou outras causas, e 3,9% não vão ao dentista regularmente como visualizado na figura 6. Na visita odontológica 69,8% dos participantes já realizaram tratamento de raspagem gengival contra 30,2% que nunca realizaram este procedimento (Figura 7).

Figura 6- Você vai ao dentista regularmente?



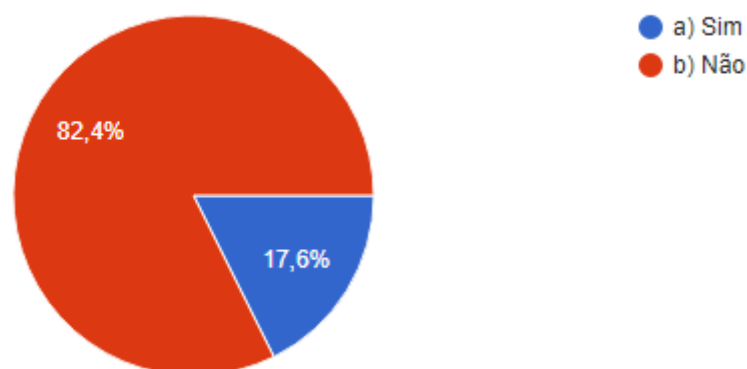
Fonte: Própria

Figura 7- Você já realizou raspagem gengival (limpeza de tártaro)?



Fonte: Própria

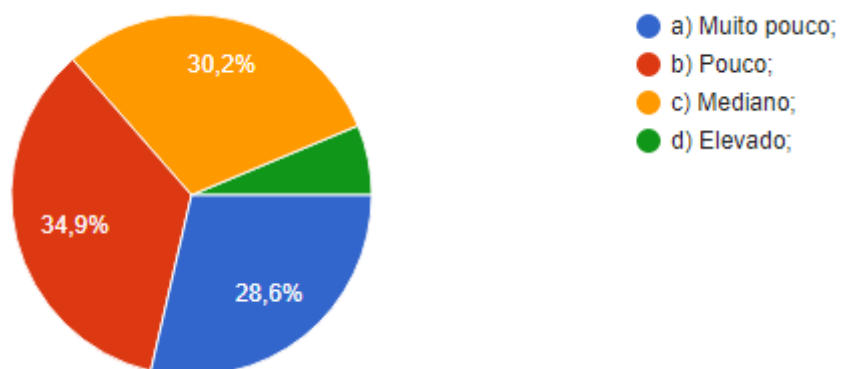
Figura 8- Você já teve gengivite e periodontite (Doença na gengiva)?



Fonte: Própria

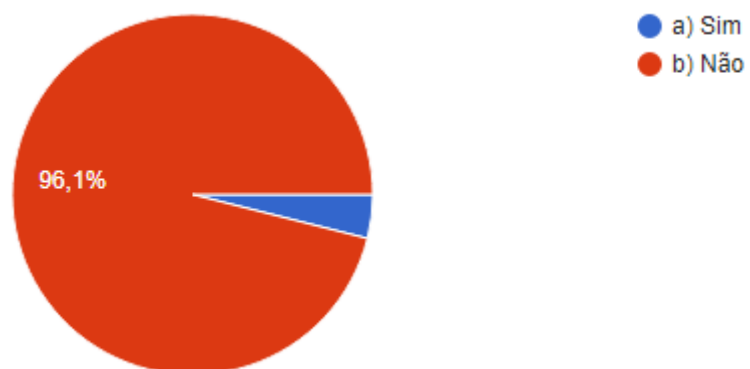
Somente 17,6% das pessoas relatam que apresentaram alguma doença gengivite ou periodontite, conforme Figura 8. Foi questionado quanto ao conhecimento por parte dos participantes sobre a doença periodontal em humanos, 28,6% relataram que têm muito pouco conhecimento sobre DP, 34,9% disseram que têm pouco conhecimento, 30,2% possuem conhecimento mediano e 6,3% possuem conhecimento elevado (Figura 9). Dentre os entrevistados, cerca de 96,1% nunca perderam dente pela DP (Figura 10) e 95,7% relataram que nunca tiveram algum dente com mobilidade por causa de um problema gengival (Figura 11), sendo esta consequência da DP.

Figura 9- Você vai ao dentista regularmente?



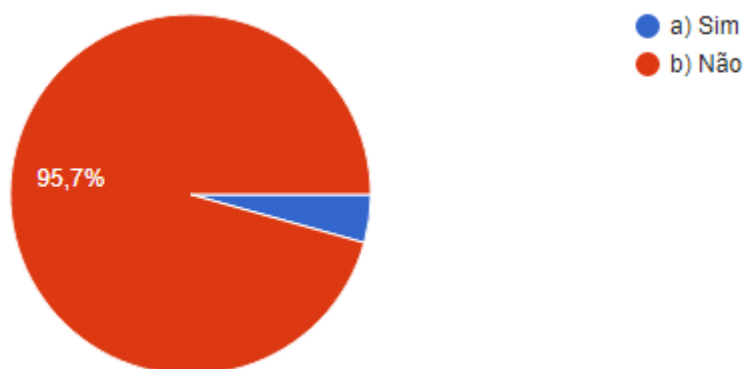
Fonte: Própria

Figura 10- Você perdeu algum dente por causa da doença periodontal?



Fonte: Própria

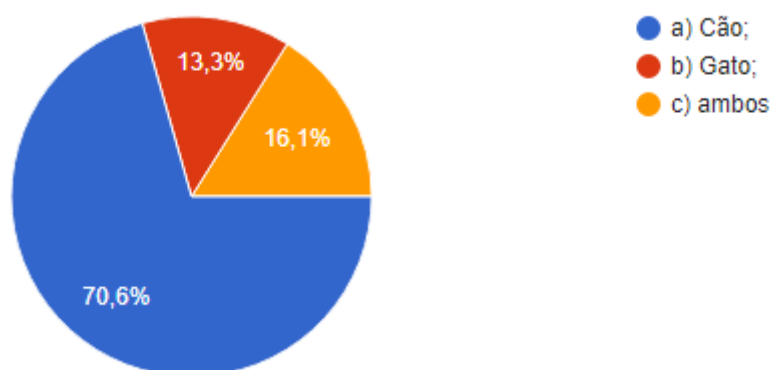
Figura 11- Você apresenta algum dente com mobilidade?



Fonte: Própria

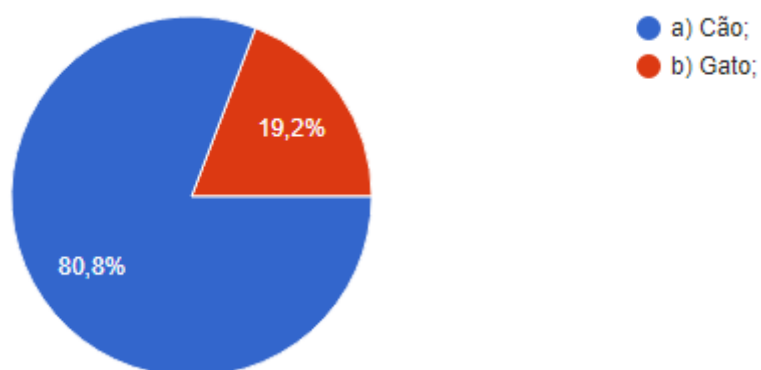
Na terceira parte do questionário foram contempladas perguntas quanto ao perfil do animal e hábitos alimentares dos animais de estimação. Mesmo que o participante tivesse mais de um animal, foi solicitado que apenas 1 fosse escolhido para que continuasse a responder o questionário. Na Figura 12 pode ser constatado que 70,6% dos entrevistados eram proprietários de cães, 13,3% de gatos e 16,1% tinham cães e gatos como animais de estimação. De acordo com a Figura 13, 80,8% das pessoas responderam ao questionário considerando seus cães e 19,2% responderam considerando seus gatos.

Figura 12- Qual animal de estimação você possui?



Fonte: Própria

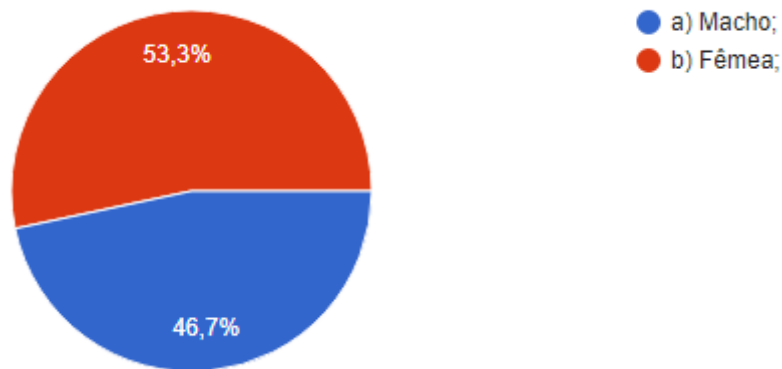
Figura 13- Qual animal escolhido?



Fonte: Própria

O estudo foi composto de 53,3% animais fêmeas e 46,7% animais machos ressaltados na figura 14. A maioria dos tutores (73,3%) considera que seus animais estão dentro do peso ideal e 22,4% que os animais estão acima do peso, porém sem serem obesos (Figura 15).

Figura 14- Qual o sexo ?



Fonte: Própria

Figura 15- Você considera seu animal acima do peso ideal?



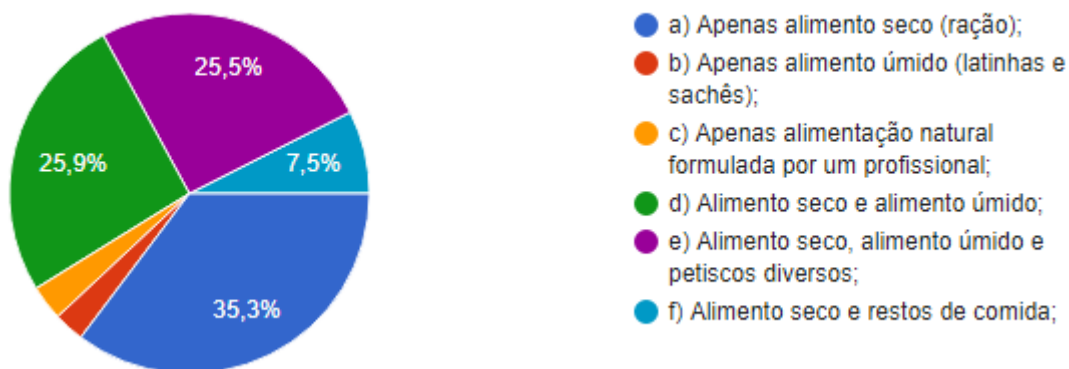
Fonte: Própria

As perguntas 16 e 17 referem-se à alimentação dos animais, a maior parte (35,3%) alimentam os cães e gatos com ração seca exclusivamente. Porém, a alimentação combinada (mistura de alimentos) apresenta grande expressividade dentre os tutores, pois 25,9% oferecem alimentos secos e

úmidos, enquanto 25,6% oferecem alimentos secos, úmidos e petiscos diversos, conforme indicado na Figura 16.

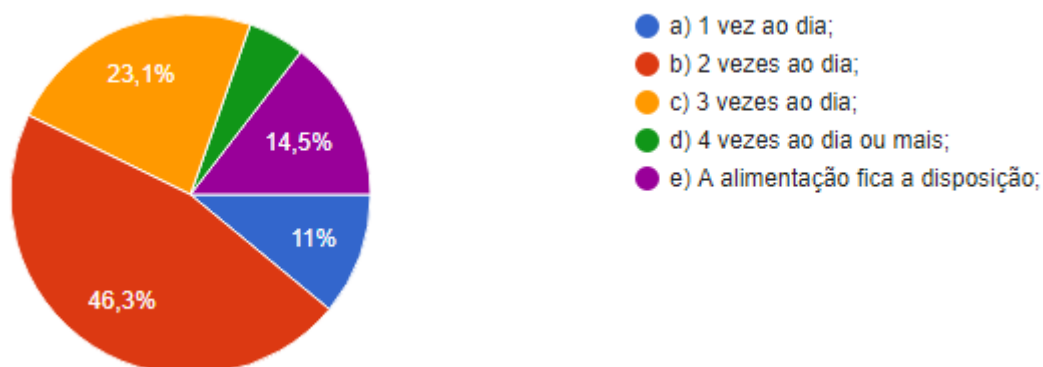
Aos tutores foi questionado sobre a frequência de alimentação, como resposta 46,3% disseram que os seus animais são alimentados 2 vezes ao dia, 23,1% alimentam 3 vezes ao dia, 14,5% deixam o alimento a disposição e 11% fornecem o alimento apenas 1 vez ao dia (Figura 17). Na pergunta seguinte foi questionado sobre a frequência que os tutores levam seus animais ao veterinário, 40,9% dos animais frequentam regularmente o veterinário, 40,1% são levados apenas quando apresentam algum sintoma e 14,3% raramente levam seus animais ao veterinário (Figura 18).

Figura 16- Sobre a alimentação do seu animal



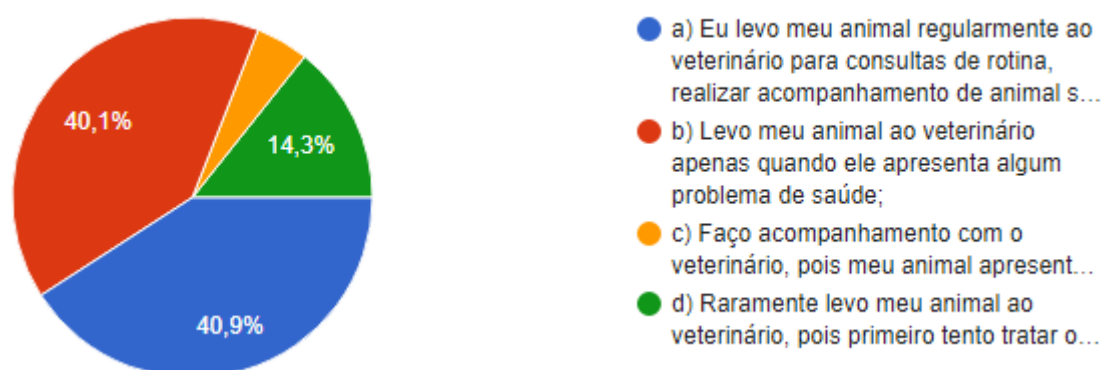
Fonte: Própria

Figura 17- Qual a frequência de alimentação?



Fonte: Própria

Figura 18- Sobre cuidados gerais com seu animal

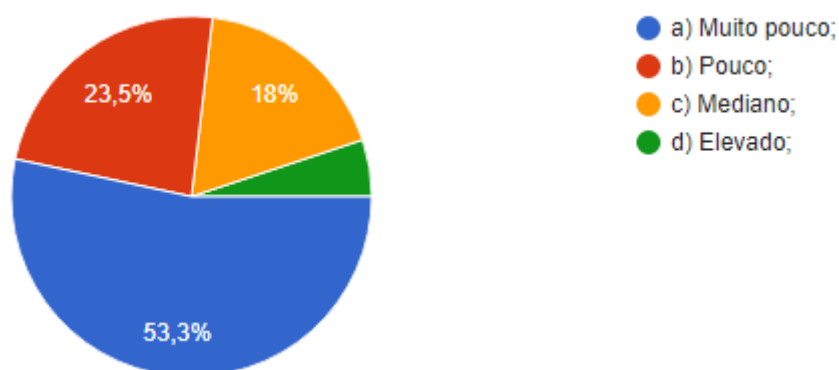


Fonte: Própria

Na quarta parte da pesquisa estavam as perguntas relacionadas à doença periodontal nos animais. Quanto ao conhecimento sobre a DP em cães e gatos, 53,3% dos tutores responderam que sabem muito pouco da doença, 23,5% conhecem pouco, 18% têm conhecimento mediando e 5,1% possuem

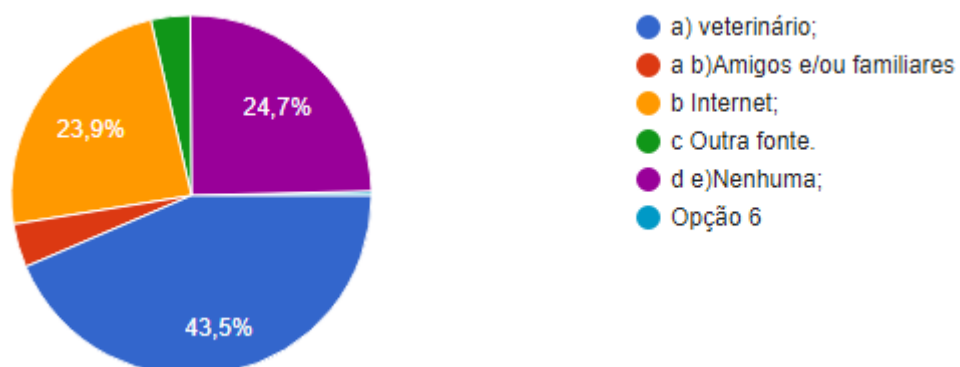
conhecimento elevado sobre a DP que afeta cães e gatos (Figura 19). Ao comparar os resultados com a mesma pergunta feita para as DPs em seres humanos, constata-se que a porcentagem de pessoas com elevado entendimento nas três espécies é bem próxima, sendo 6,3% e 5,1% para seres humanos e animais de estimação, respectivamente. Porém, os tutores têm um conhecimento bem menor em relação a DP em cães e gatos, apesar de ter elevada incidência, do que a DP em seres humanos, uma vez que 53,3% dos tutores responderam que possuem muito pouco conhecimento, enquanto 28,6% responderam muito pouco conhecimento para doenças periodontais em seres humanos.

Figura 19- Qual seu conhecimento sobre doença periodontal em cães e gatos? (Doença na gengiva)



Fonte: Própria

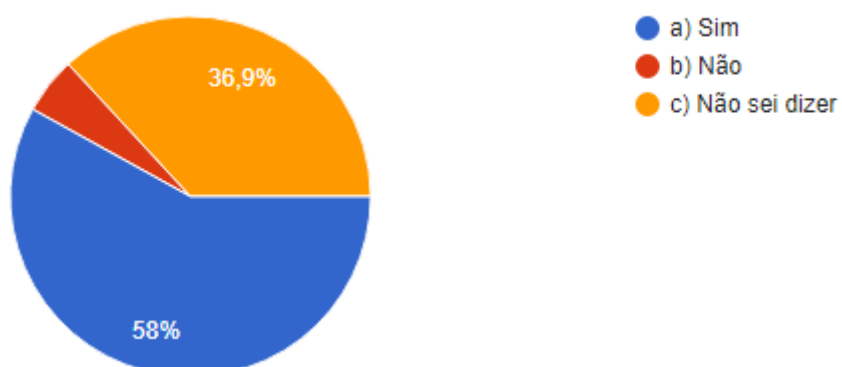
Figura 20- Qual a sua fonte de informação quanto a doença periodontal em cães e gatos?



Fonte: Própria

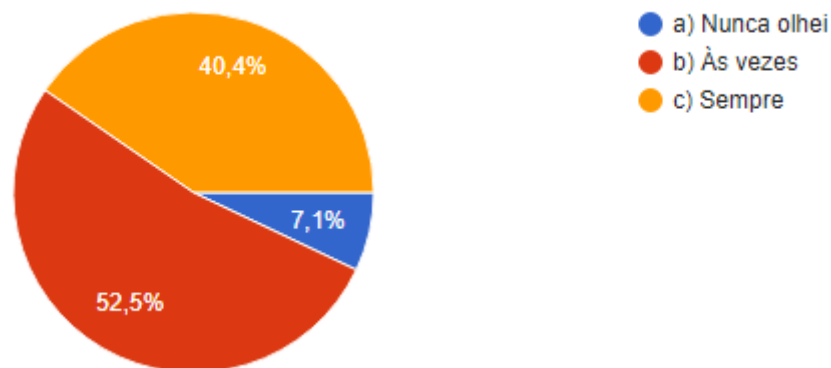
Apesar da falta de conhecimento por parte dos tutores sobre DPs em cães e gatos, 58% acreditam que a doença gengival afeta a vida do animal, porém 36,9% não sabem dizer e 5,1% acreditam que não afeta a vida dos animais (Figura 21).

Figura 21- Você acredita que afeta muito os cães e gatos?



Fonte: Própria

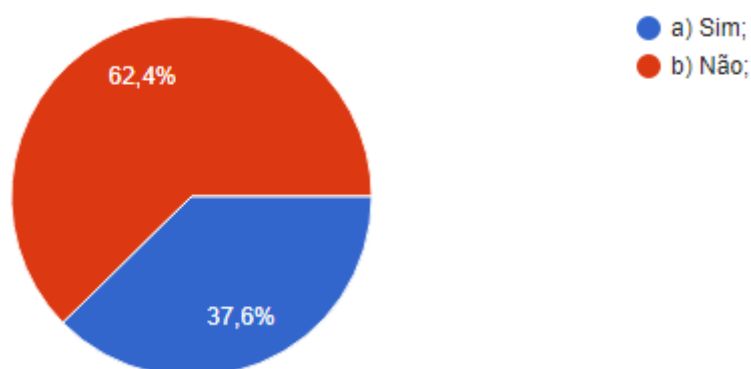
Figura 22- Você costuma olhar a boca do seu animal de estimação?



Fonte: Própria

Da mesma forma que seres humanos devem inspecionar suas estruturas orais para agir caso seja encontrado algo diferente, é importante fazer essa inspeção visual também nos animais como ação preventiva, de acordo com os participantes da pesquisa 52,5 % olham a boca do animal às vezes, 40,4% olham sempre e 7,1% nunca olharam (Figura 22). Por meio desta pesquisa, observou-se que 62,4% dos tutores não recebem orientações quanto aos cuidados com a saúde bucal de seus animais de estimação por parte dos médicos veterinários como apresentado na figura 23.

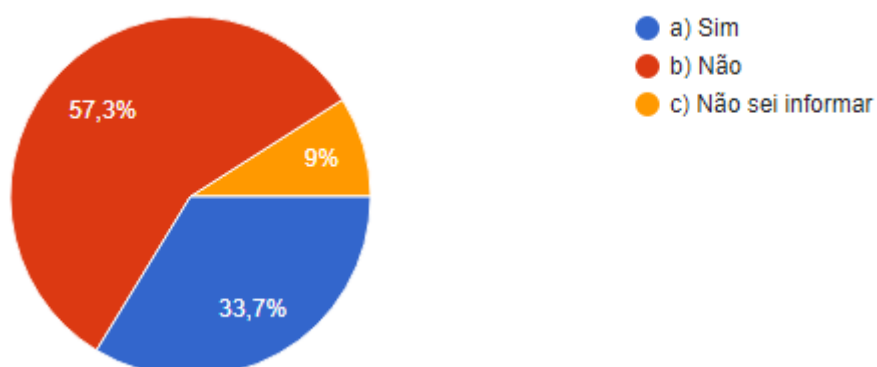
Figura 23- Ao levar seu animal ao veterinário você recebeu orientações quanto aos cuidados bucais para prevenção de periodontites?



Fonte: Própria

Um dos indícios de que existe a necessidade de intervenção de um veterinário ortodontista é a presença de mau hálito nos animais. Dos participantes que responderam o questionário, 57,3% relataram que os animais não apresentam mau hálito, 33,7% relataram que seu animal apresenta mau hálito e 9 % não souberam informar (Figura 24).

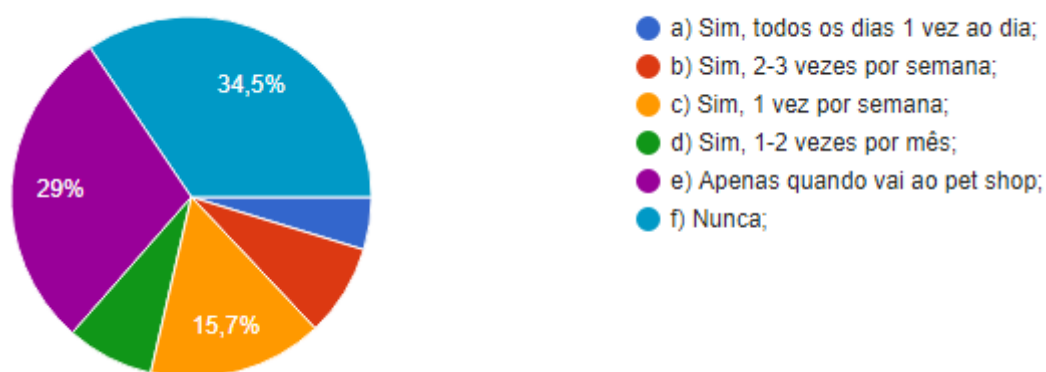
Figura 24- O animal apresenta mau hálito?



Fonte: Própria

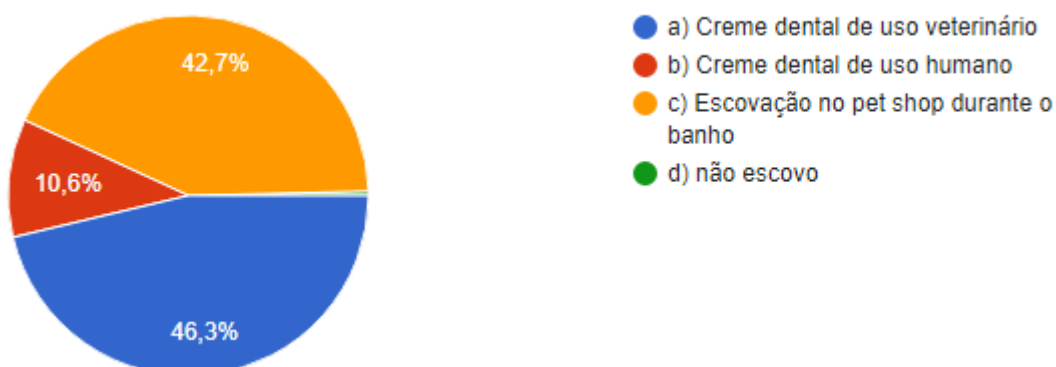
Quanto aos cuidados com a limpeza dos dentes dos animais, 34,5% dos tutores nunca realizaram a escovação dos dentes dos seus animais de estimação, 15,7% escovam os dentes 1 vez por semana, e 29% transferem essa responsabilidade para o *pet shop* (Figura 25). Observou-se que existe uma preocupação em utilizar o creme dental específico para cães e gatos quando ocorre a escovação dos dentes dos animais (46,3%), mas 10,6% utilizam creme dental para seres humanos em seus animais de estimação (Figura 26).

Figura 25- Faz escovação dos dentes do animal?



Fonte: Própria

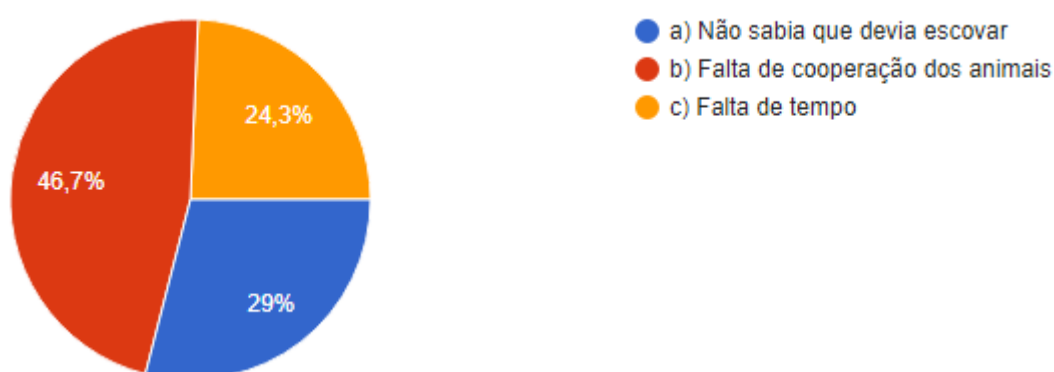
Figura 26- Se escova, qual o produto utilizado?



Fonte: Própria

Na Figura 27 está apresentado o gráfico sobre os motivos para os tutores não realizarem a escovação dos dentes de seus animais, sendo que 46,7% relatam que não o fazem por falta de cooperação dos animais, 29% não sabiam que deviam escovar e 24,3% por falta de tempo.

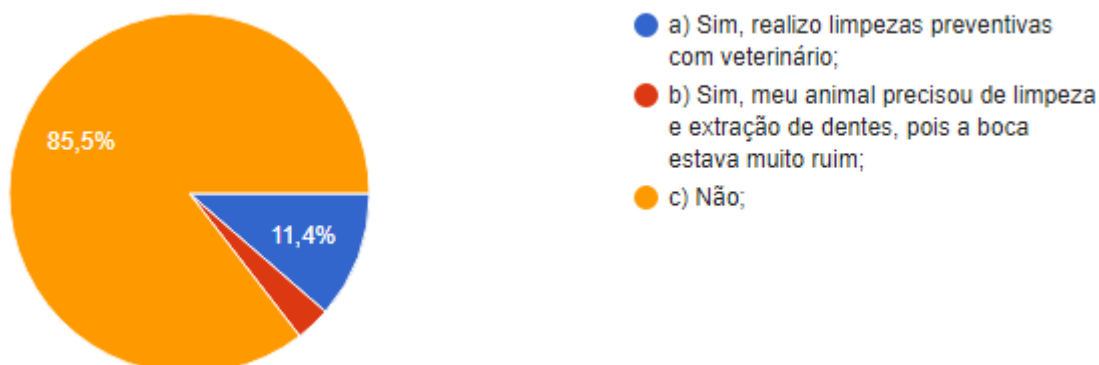
Figura 27- Qual o motivo de não escovar os dentes do animal?



Fonte: Própria

A limpeza de remoção de tártaro é procedimento importante na prevenção da DP em cães e gatos, porém 85,5% dos animais da pesquisa nunca foram submetidos à este tipo de procedimento e 11,4% dos tutores realizam as limpezas como prevenção e apenas 3,1% relataram que foi necessária a extração de dentes do animal (Figura 28).

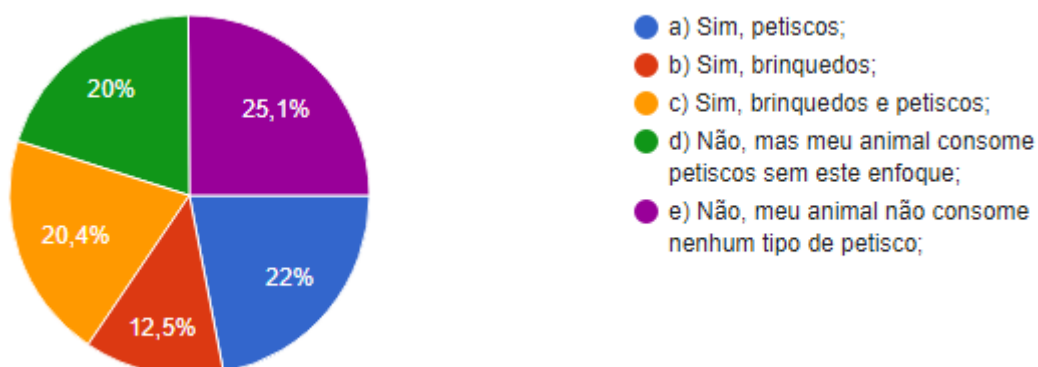
Figura 28- Já fez tratamento periodontal ou limpezas de tártaro no animal?



Fonte: Própria

Há no mercado inúmeros petiscos e brinquedos que utilizam como apelo de marketing a limpeza de dentes e prevenção de tártaros quando consumidos e, ou utilizados, seja por ação química ou física para esta funcionalidade. Dos entrevistados, 22% utilizam petiscos, 12,5% utilizam brinquedos com esta intenção, 20,4% utilizam os dois, 20% oferecem petiscos que não possuem esta funcionalidade, e 25,1% não utilizam nenhum destes dois recursos como meio de prevenção das DPs.

Figura 29- Utiliza algum petisco\brinquedo que tenha por objetivo melhorar a qualidade do hábito do animal e prevenir a formação de placa bacteriana?



Fonte: Própria

5.2. ELABORAÇÃO DO E-BOOK COM ORIENTAÇÕES SOBRE A SAÚDE BUCAL DE CÃES E GATOS

O e-book foi elaborado com o intuito de promover a informação às pessoas que responderam ao questionário, visto que muitos não tinham conhecimento sobre a doença periodontal e os cuidados preventivos, porém o material também será divulgado em mídias sociais. No e-book foram apresentados quais são os problemas bucais mais comuns, o conceito e quais os tipos de doença periodontal, os sintomas, quais são as práticas durante a consulta veterinária, os tratamentos e cuidados preventivos.

Figura 30- Capa, índice e apresentação do e-book.

Como cuidar da higiene oral do seu pet ?



Evelyn Beneyon Cunha Mendonça
2021

Autorizo a reprodução parcial ou total desta obra, para fins acadêmicos, desde que citada a fonte. Não é permitida a comercialização.

Produção para o Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Produção Animal da Universidade Brasil, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Produção Animal orientada pelo Prof(a)Dr(a): Prof. Thelma Cristina Putarou.

Apresentação

Caro leitor,

Essa cartilha foi elaborada para auxiliar os tutores sobre a doença periodontal, que é uma afecção que atinge mais de 80% dos cães e gatos.

Esta ferramenta foi desenvolvida como parte do Programa de Mestrado Profissional em Produção Animal da Universidade Brasil visando contribuir para que os animais domésticos recebam um melhor cuidado na saúde oral.



Índice

1. Apresentação.....	4
2. Introdução.....	5
3. Problemas Bucais.....	6
4. Doença Periodontais.....	7
5. Sintomas.....	9
6. Fatores Extrínsecos e Intrínsecos.....	10
7. Consulta Odontológica.....	11
8. Tratamento.....	13
9. Cuidados em Casa.....	17
10. Conclusão.....	20
11. Referências Bibliográficas.....	21

Fonte: Própria

Figura 31- Introdução e páginas sobre explicação sobre doença periodontal e seus tipos no e-book

<h2 style="text-align: center;">Introdução</h2> <p>Assim como a boca do ser humano, a boca do animal é por onde começa a saúde. Sendo porta de entrada para diversas doenças.</p> <p>A higiene oral é muito importante para os animais. Devendo o dono fazer a escovação diariamente e levar regularmente ao médico veterinário.</p> 	<h2 style="text-align: center;">Problemas Bucais</h2> <p>A saúde bucal dos animais está relacionada ao aumento da expectativa de vida, uma vez que as patologias bucais podem interferir na saúde geral do paciente.</p> <p>Dentre as condições bucais que podem afetar os felinos e os caninos temos: dentes quebrados, raízes infeccionadas, abscessos e outras. Por fim a mais acometida é a doença periodontal.</p> 
<h2 style="text-align: center;">Doença Periodontal</h2> <p>A doença periodontal se instala pela falta de higiene, que gera o acúmulo de placa bacteriana e por fim o tártaro. Com isso as bactérias atingem tecidos orais e estruturas ósseas.</p> <p>As consequências são:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Perdas ósseas; 2 Perdas de tecidos periodontais; 3 Perdas de elementos dentários; 4 Afetando a saúde sistêmica do animal. 	<h2 style="text-align: center;">Tipos de Doença Periodontal</h2> <p>Inflamações no tecido oral é um problema de saúde mais comum da cavidade oral dos cães e gatos, sendo caracterizada pela inflamação da gengiva (gingivite) e pela inflamação do periodonto (periodontite), por consequência de bactérias aeróbias que se acumulam na superfície do dente em forma de biofilme, gerando um ambiente de microaerofilia que potencializa o desenvolvimento de bactérias anaeróbias patogênicas.</p> <p>O processo de gengivite é reversível após o tratamento correto. Quando não tratado, evolui para periodontite, que se torna irreversível, pois há perda óssea e de aderência epitelial.</p> 

Fonte: Própria

Figura 32- Parte do e-book abordando a importância da consulta Odontológica e tratamento da Doença Periodontal

<h3>Consulta Odontológica</h3> <p>A consulta ao médico veterinário deve ser frequentemente, na área odontológica uma vez ao ano ao menos. O exame odontológico é precedida pela anamnese geral e específica e exame físico.</p> <p>A primeira é aquela onde todos os sintomas são questionados e atenta-se para quadros mórbidos anteriores ou semelhantes ao presente.</p> <p>Na anamnese específica são avaliados fatores como: tipo de alimentação, vícios de roer, roer biscoitos artificiais, frequência e tipo de higienização bucal, tratamento dental prévio, presença ou não de halitose, entre outros itens.</p> 	<h3>Consulta Odontológica</h3> <p>No exame físico geral é avaliado os órgãos mais sensíveis à anestesia, em vista de que na grande maioria dos casos ela é necessária, como os rins, fígado e sistema cardiovascular.</p> <p>Passa-se para o exame odontológico, mesmo em animais dóceis há necessidade de sedação ou anestesia. No exame de cabeça e boca é verificado: contorno da cabeça, pele, narinas, olhos, lábios, halitose, dor à abertura bucal, mucosa jugal, palato, língua, assoalho e dente.</p> 
<h3>Tratamento</h3> <p>O tratamento periodontal consiste em vários procedimentos que serão selecionados dependendo da gravidade dos dentes do animal:</p> <p>1. Profilaxia (limpeza) Realizada com canetas de baixa rotação e escovas.</p>  	<h3>Tratamento</h3> <p>2. Sondagem Procedimento que utiliza a sonda periodontal para avaliar a perda dos tecidos de sustentação.</p>  <p>3. Antibioticoterapia Uso de antibiótico sistêmico em paciente submetidos a tratamento periodontal.</p> 

Fonte: Própria

Figura 33- Dicas para os tutores aplicarem em casa e a conclusão do e-book

<h3>Cuidados em casa</h3> <p>A escovação dentária em casa é a medida de prevenção mais eficaz que pode ser realizada pelos tutores. Esse hábito deve-se iniciar desde filhote. A escovação normalmente deve ser de 2 a 3 minutos a cada 24 ou 48 horas.</p> <p>O proprietário pode cuidadosamente manipular os lábios enquanto segura, com a outra mão, a boca do animal fechada. Usa-se a escova num ângulo de 45 graus ou a dedeira promovendo uma ação abrasiva nos dentes e massageando a gengiva. Inicialmente os dentes incisivos (da frente) com a boca fechada. Após obter a confiança, os dentes posteriores (de trás) podem ser escovados.</p>  <p>17</p>	<h3>Cuidados em Casa</h3> <p>DICAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nunca use escovas e cremes dentais humanos; 2. Utilize escova macias e extra-macia; 3. Pode ser utilizado dedeiras próprias para animais; 4. Utilize cremes dentais para animais; 5. Existem cremes dentais saborizados para animais (carne, frango e outros); 6. Após a escovação dar recompensas pois ajuda a enfatizar positivamente o ato.  <p>18</p>
<h3>Cuidados em Casa</h3> <p>O uso de objetos mastigatórios como ossos, biscoitos e dietas específicas para controle de placa é um método de prevenção que pode ser usado em conjunto à limpeza diária.</p>  <p>As tiras de mascar e os biscoitos largos e duros apresentam efeito positivo na remoção da placa e do cálculo e por isso são indicados no uso diário com o intuito de ajudar na prevenção da doença periodontal.</p> <p>Sendo assim, a dieta é um fator a ser considerado principalmente para os animais que não permitem a escovação dos dentes.</p> <p>19</p>	<h3>Conclusão</h3> <p>Atualmente o mercado oferece diversos produtos para higiene oral ou controle bacteriano tais como petiscos, cremes dentais, brinquedos, porém a medida mais eficaz no combate a essa doença é o conhecimento sobre o assunto e a escovação. Assim, a melhor forma de controle é a conscientização dos tutores sobre prevenção, orientação e assistência profissional.</p>  <p>20</p>

Fonte:Própria

Figura 34- Folder elaborado com o intuito de enviar aos participantes do questionário.

COMO CUIDAR DA HIGIENE ORAL DO SEU ANIMAL?

Esse material foi elaborado para lhe ajudar a cuidar da saúde do seu animal.



COMO FAZEMOS A ESCOVAÇÃO?

Esse hábito deve-se iniciar desde filhote. A escovação normalmente deve ser de 2 a 3 minutos a cada 24 ou 48 horas. O proprietário pode cuidadosamente manipular os lábios enquanto segura, com a outra mão, a boca do animal fechada. Usa-se a escova num ângulo de 45 graus ou a dedeira promovendo uma ação abrasiva nos dentes e massageando a gengiva. Inicialmente os dentes incisivos (da frente) com a boca fechada. Após obter a confiança, os dentes posteriores (de trás) podem ser escovados.



Consulta Odontológica

A higiene oral é muito importante para os animais. Devendo o dono fazer a escovação diariamente e levar regularmente ao médico veterinário. Na área odontológica pelo menos uma vez ao ano.

Dicas

1. Nunca use escovas e cremes dentais humanas;
2. Utilize escova macias e extra-macia;
3. Pode ser utilizado dedeiras próprias para animais;
4. Utilize cremes dentais para animais;
5. Existem cremes dentais saborizados para animais (carne, frango e outros);
6. Após a escovação dar recompensas pois ajuda a enfatizar positivamente o ato.



Cuidados em Casa

O uso de objetos mastigatórios como ossos, biscoitos e dietas específicas para controle de placa é um método de prevenção que pode ser usado em conjunto à limpeza diária.

Continuação

Evelyn Benayon Cunha
Mendonça
2021

Produção para o Mestrado do
Programa de Pós-Graduação em
Produção Animal da Universidade
Brasil, como parte dos requisitos
necessários para obtenção do título
de Mestre em Produção Animal.



Fonte: Própria

6 DISCUSSÃO

6.1 DOENÇA PERIODONTAL EM CÃES E GATOS

A doença periodontal em cães é uma afecção mais comum da cavidade oral, chegando a atingir até 85% dos animais, sendo caracterizada pelo surgimento das gengivites e periodontites. O processo se desenvolve pelo acúmulo de bactérias aeróbias na superfície dentária em forma de biofilme gerando um ambiente de microaerofilia que potencializa o desenvolvimento de bactérias anaeróbias patogênicas. Os cães com gengivite têm o processo revertido após o tratamento, em casos de periodontite tem perda óssea e consequentemente mobilidade dentária (BAIA et al., 2017).

Os felinos também têm a doença periodontal muito comum entre as afecções orais. A doença é causada pela formação de placa bacteriana e cálculo dentário gerando um processo patológico. Accioly et al. (2019) relatam o caso de um felino com a doença diagnosticada através de anestesia e exame clínico. O exame periodontal é realizado com a sonda periodontal, a profundidade normal do sulco em gatos em torno de 0 - 0,5 mm e valores acima indicam problemas periodontais. O tratamento foi realizado através de profilaxias e extração dos dentes comprometidos. Após esses procedimentos foi visto a regressão dos sinais clínicos, porém como é uma doença sem cura necessita de controle e higienização diária com escovas e pasta de uso veterinário.

O diagnóstico dos cães é realizado através de exame clínico observando os sinais e sintomas. Duarte et al. (2020) descreveram caso de um cão com o diagnóstico de doença periodontal grave realizado com exame clínico e tomadas

radiográficas e a realização do tratamento. Realizado com antibioticoterapia, extrações dos elementos comprometidos e remoção da placa bacteriana. Esse estudo conclui que essa afecção de caráter inflamatório progressivo tem alta prevalência em cães de raças de pequeno porte com idade avançada.

Os cães apresentam expressivo desenvolvimento de cálculo dentário após os seus primeiros anos de vida, sendo propensos a formação de cálculo dentário. Geralmente, os cães jovens, entre quatro há oito anos, têm estágios leves da patologia, manifestam algum grau de doença periodontal por vezes não percebidos pelos proprietários (OLIVEIRA, 2019).

A DP acomete animais de ambos os sexos, diferentes faixas etárias e qualquer raça. A DP pode se desenvolver por meio de compartilhamento de pote de água e comida, tornando-se de grande relevância em felinos que estão em abrigos (MACIEL, 2019).

A doença periodontal em cães e gatos possui características similares. O tratamento realizado também é feito da mesma forma, com inspeção visual, radiografias, profilaxias e medicação em casos graves.

6.2 RELAÇÕES DAS RESPOSTAS COM A DOENÇA PERIODONTAL

A maioria dos entrevistados (60 %) possui ensino superior completo, constatando que pessoas que detém estudos não possuem conhecimento sobre a doença periodontal, pois 34,9 % deles afirmam ter muito pouco conhecimento sobre a afecção. Isso resulta na importância da divulgação e instrução sobre o assunto.

A maior parte das informações adquiridas pelos tutores foi por meio dos médicos veterinários e logo após pela internet. Constata-se a relevância dos tutores levarem os animais às consultas de rotinas. Dos entrevistados, 40,1 % dizem levar somente quando o animal apresenta um problema de saúde.

No mercado temos diversos tipos de alimentos para cães e gatos. A alimentação fornecida pelos proprietários influencia na ocorrência da doença periodontal. A maior porcentagem deles utiliza ração seca provavelmente pelo menor custo, em contrapartida temos a menor porcentagem em alimentação úmida (latinhas e sachês). É importante ressaltar que a alimentos úmidos ajudam animais que têm doenças periodontais durante o momento crítico da doença, porém não possui o efeito mecânico como ferramenta para a prevenção da formação da placa bacteriana.

Os tutores que responderam o questionário, 34,5% relataram nunca terem escovado os dentes dos animais. Sabe-se o quanto a saúde oral interfere na qualidade de vida. É considerável abordar que existem produtos próprios para cães e gatos, apesar de 10,6% dos entrevistados ainda usarem cremes dentais humanos. Observou-se o montante de 29 % dos entrevistados que não sabiam que deveriam escovar os dentes dos animais, porém o fator que mais leva a não realização da escovação foi relatado como falta de cooperação dos animais.

As visitas ao médico veterinário são de grande importância na prevenção de doenças. Mesmo os tutores sabendo dessa relevância somente 11,4% realizam limpeza dentária preventivas com o veterinário isso mostra a falta de cuidado e informação.

O cuidado dos tutores com a sua própria saúde bucal é termômetro dos cuidados com saúde oral do seu animal. Percebeu-se que pessoas que só frequentam o dentista com quando tem algum problema, está na porção que só leva o seu animal ao veterinário quando tem problemas na saúde. Mostrando assim que a sua saúde oral e a do animal por vezes é negligenciada por uma parte da população.

Cerca de 14,1 % dos tutores usam somente escova como meio de higiene e 35,3% usam escova e fio dental e 25,9% usam escova, fio dental e antisséptico bucal, observando a pouca utilização de auxiliares de higiene além da escova. Percebeu-se este fato nos cuidados com os animais, por que apenas 54,9% utilizam brinquedos e/ou petiscos para controle bacteriano.

7 CONCLUSÕES

A falta de informação sobre saúde oral dos animais domésticos e falta de escovação dos animais são observadas no presente estudo. Conclui-se que a falta de hábito da escovação desde filhote leva a falta de cooperação quando adultos, desmotivando os tutores para sua realização.

A doença periodontal é a afecção mais desenvolvida em cães e gatos, causada por fatores extrínsecos e intrínsecos. Nos fatores extrínsecos encontramos a dieta onde o tipo de alimentação fornecida pode favorecer o aparecimento da doença. Outro fator, a escovação dentária que por vezes não é realizada ou é realizada com dificuldades e o estresse alterando o sistema imune do hospedeiro. Nos fatores intrínsecos verificamos o fator genético e tipo de crânio, pois cada animal possui suas características faciais ajudando ou dificultando a manutenção da higiene bucal.

Atualmente o mercado oferece diversos produtos para higiene oral ou controle bacteriano tais como petiscos, cremes dentais, brinquedos, porém a medida mais eficaz no combate a essa doença é o conhecimento sobre o assunto e a escovação. Assim, a melhor forma de controle é a conscientização dos tutores sobre prevenção, orientação e assistência profissional.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação- ABINPET. Disponível em: <http://abinpet.org.br>. Acesso em junho 2021.

ACCIOLY, M. J.A.; SILVA, R.L.S.; ROCHA, M. A.; SILVA, J. M. C.; DIOGENES, T. T.; Sousa FILHO, R. P. S. Tratamento periodontal em gato. **Ciência Animal**, Fortaleza –CE, v.29, n.4, p.57-60, 2019.

ALBUQUERQUE C.M.R. **Doença periodontal- Suscetibilidade genética e implicações sistêmicas.** Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina) Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto 2014.

AYUB L.G.; JÚNIOR A.B.N.; GRISI M.F.M.; SOUZA S.L.S.; PALIOTO D. B.; LEITE-PANISSI C.R.A.; JÚNIOR M.T. Estresse como possível fator de risco para a doença periodontal-revisão da literatura. **Revista. Periodontia**, São Paulo, v.20, n.3, p 28-36, 2010.

BRAGA, C.A.S.B. et al. Isolamento e identificação da microbiota periodontal de cães da raça Pastor Alemão. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.35, n.2, p.385-390, 2005.

BAIA, J. D.; LEMOS R. S.; MOREIRA, A. B.; GIOSSO, M. A. Doença periodontal em cães: Revisão de literatura. **Scientific Electronic Archives**, São Paulo, V. 10, p 150-162, 2017.

BORGES, F. M. D. O.; SALGARELLO R. M.; GURIAN T.M. **Recentes avanços na nutrição de cães e gatos.** Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2011.

DELLA SERRA, O.; FERREIRA, F.V. **Anatomia Dental.** 3. ed. São Paulo: ARTES MÉDICAS, 1981.

DUARTE, F. L.; VIEGAS, J. M.; SANTANA, S. B.S.; CARVALHO, C. F.; ATAIDE, W. F.; BRUNO FILHO, F. F. Diagnóstico e tratamento de doença periodontal grave em cão idoso: relato de caso. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 7, p. 45742-45761, 2020.

EURIDES D.; GONÇALVES GF.; MAZZANTI A.; BUSO AM. Placa bacteriana dentária em cães. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.26, n.3, p.419-422, 1996.

FREITAS H.A.; SOUA G. D.; PEREIRA A. C. Os benefícios do ômega-3 na nutrição de cães e gatos. **Jornal Medvet FCAA**, v.2, n.2, p 62-65, 2020.

GIOSO, M. A. **Odontologia para o clínico de pequenos animais**. 5. ed. São Paulo: IEDITORA, 2003.

GIOSO M. A.; CARVALHO V. G. G. Métodos preventivos para a manutenção da boa saúde bucal em cães e gatos. **Clínica Veterinária**, São Paulo, v.9, n 52, p. 68-76, 2004.

HAMP, S.E., OLSSON, S.E., FARSO-MADSEN, K., VIKLANDS, P., FORNELL, J. A Macroscopic and radiologic investigation of dental diseases of the dog. **Swedish Medical Research Council**, v.2, p 86 - 92, 2001.

HAFFAJEE A. D, SOCRANSKY S.S., PATEL M.R., SONG X. Microbial complexes in supragingival plaque. **Oral Microbiol Immunol**, Boston , v 23 , n196- 205, 2008.

HARVEY C.E. Periodontal disease in dogs: Etiopathogenesis, prevalence, and significance. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v.28, p.1111-1128, 1998.

KIM Y.J.; VIANA ALC.; SCAREL-CAMINAGA R.M. Influência de fatores genéticos na etiopatogênese da doença periodontal. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 36, n.2, p.175-180, 2007.

KÖNIG, H.E.; LIEBICH H. G. **Anatomia dos animais domésticos: texto e atlas colorido**. 6. ed. ARTMED: Porto Alegre ,2016.

KORNMAN K.S.; GREENWELL H.; TONETTI M.S. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. **Journal of Clinical Periodontol**. v.45 p.149–161, 2018

KORNMAN K.S.; PAGE R.C. The pathogenesis of human periodontitis: an introduction. **Periodontology 2000**, v. 14, p.9-11, 1997.

KOWALESKY, J. **Anatomia dental de cães (*Canis familiares*) e gatos (*Felis catus*). Considerações cirúrgicas**. Dissertação (Mestrado em Ciências). Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

LANG N.P.; BARTOLD P.M. Periodontal health. **Journal of Periodontol**. v 89, p.9–16, 2018.

LIMA T. B. F.; EURIDES D.; REZENDE R.J.; MILKEN V.M.F.; SILVA L.A.F.; FIORAVANTI M. C. S. Escova dental e dedeira na remoção da placa bacteriana dental em cães. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.34, n.1, p.155-158, 2004.

MACIEL R.M. **Doença periodontal e suas complicações em gatos de um abrigo na região central do RS**. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2019.

MORAIS, F. C. C. **Saúde oral de cães e de gatos, como se comportam os tutores? Uma análise da relação entre os tutores e as práticas de higienização bucal**. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Medicina Veterinária). - Universidade Federal da Paraíba Campus II, Areia, 2020

MINTEL - **Pet Food Market Size Report**. Disponível em: <https://portal.mintel.com/portal/>. Acesso em maio 2021

OBA, P. M.; SANTOS, J. P. F.; MATHEUS, L. F. de O.; ERNANDES, M. C.; TEIXEIRA, F. A.; BRAGHIROLI, E. Z., et al. Aditivos nutricionais empregados no controle e na melhora da saúde oral de cães e gatos. **In Novos desafios da pesquisa em nutrição e produção animal**. Pirassununga, p 1-20, 2014.

OLIVEIRA C.B.S.R. **Ocorrência de periodontopatias em cães de um pet shop no centro oeste-MG**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina veterinária) - Centro Universitário de Formiga UNIFOR, Minas Gerais. 2019

OLIVEIRA N. M.; ROSA P. R. B. Benefícios dos nutracêuticos na dieta de cães. **Jornal MedVet Science FCAA**, vol. 2, n.2, p 57- 61, 2020.

OPPERMANN R.V.; ALCHIERI J.C.; CASTRO G. D. Efeitos do estresse sobre a imunidade e a doença periodontal. **Revista da Faculdade de Odontologia**, Porto Alegre, v 43, n.2, p 52-59, 2002.

ROSALIN, Y. E.; SANTOS T.M.M.; ARAÚJO C.S.A.; CAMPOS M.L.G.M.; SARAIVA P.P. Relação entre doença periodontal e indicadores de estresse e depressão. **SALUSVITA**, Bauru, v. 38, n.1, p. 53-72, 2019.

REIS ECC.; BORGES APB.; CARLO RJD. Regeneração periodontal em cães. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.41, n.12, p 2128-2136, 2011.

SANTOS R. S.; SILVA L. S.; CHEDID R. A. A importância do alimento úmido para animais de companhia. **Jornal MedVet Science FCAA**, v. 2, n.2, p 53-56, 2020.

SCHMIDT, M. J.; NEUMANN, A. C.; AMORT, K. H.; FAILING, K.; KRAMER, M. Cephalometric measurements and determination of general skull type of cavalier king charles spaniels. **Veterinary Radiology & Ultrasound**, Raleigh, v. 54, n. 4, p. 436-440, 2011.

APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO

PERCEPÇÃO DOS TUTORES QUANTO A SAÚDE BUCAL DE ANIMAIS DE COMPANHIA, CUIDADOS PREVENTIVOS E TRATAMENTOS

JUSTIFICATIVA/OBJETIVO: A doença periodontal acomete grande parte de cães e gatos e muitos tutores não têm consciência que esta doença poderia ser evitada pelo uso de diversas ferramentas profiláticas. O objetivo do presente estudo é levantar informações sobre o quanto tutores de cães e gatos têm conhecimento quanto aos principais fatores desencadeadores da placa bacteriana e a partir disto elaborar material técnico que possa levar tais informações profiláticas.

Os dados aqui gerados são confidenciais e serão utilizados para a dissertação de mestrado de Evelyn Benayon Cunha Mendonça, discente do Programa de Mestrado Profissional em Produção Animal da Universidade Brasil, Campus de Descalvado sob orientação da professora doutora Thaila Cristina Putarov. A todos que responderem ao questionário enviaremos o material de orientação para os cuidados preventivos para uma melhor saúde bucal.

QUESTIONÁRIO

Parte 1 - Perfil do tutor

1 - SUA IDADE

- a) Entre 18 e 24 anos
- b) Entre 25 e 34 anos
- c) Entre 35 e 44 anos
- d) Entre 45 e 59 anos
- e) Entre 60 e 75 anos
- f) Mais de 76 anos

2- SEXO

- a) Masculino
- b) Feminino

3- ESCOLARIDADE

- a) Superior completo
- b) Superior incompleto
- c) Ensino médio completo
- d) Ensino médio incompleto ou inferior

4. RENDA MENSAL (salários-mínimos)

- a) Até 2
- b) De 2 a 4
- c) Mais de 4
- d) Renda não informada

Parte 2 – Cuidados com a saúde bucal do tutor.

Por favor responder sobre os cuidados que você tem em relação a sua saúde bucal

5- Você se preocupa com a sua saúde bucal?

- a) Muito pouco;
- b) Pouco;
- c) Muito;

7- Com qual frequência você realiza a escovação dentária:

- a) Todos os dias, após a ingestão de qualquer alimento;
- b) Todos os dias – 3 vezes ao dia;
- c) Todos os dias – 2 vezes ao dia;
- d) Apenas antes de dormir;

8 - Como você realiza a limpeza de seus dentes?

- a) escovação;
- b) Apenas escovação e utiliza fio dental frequentemente;

- c) Escovação, fio dental e uso de enxaguante bucal
- d) Além dos cuidados diário, profilaxia (incluindo raspagem) em consultório odontológico em 6 em 6 meses

9- Você vai ao dentista regularmente:

- a) Sim, 1 vez ao ano;
- b) Sim, 2 vezes ao ano;
- c) Apenas quando necessário (dor, sangramento, entre outros)
- d) Não

10-Você já realizou raspagem gengival?

- a) Sim
- b) Não

11-Você já teve gengivite ou periodontite?

- a) Sim
- b) Não

12 – Qual seu conhecimento sobre doença periodontal (DP) em humanos?

- a) Muito pouco;
- b) Pouco;
- c) Mediano;
- d) Elevado;

13- Você já perdeu algum dente por causa da doença periodontal?

- a) Sim
- b) Não

14-Você apresenta algum dente com mobilidade?

- a) Sim
- b) Não

Parte 3 – Sobre seus animais de estimação

Se você possui mais de um animal de estimação, escolha apenas um para continuar a responder este questionário, se você quiser colaborar mais conosco, por favor, responda este questionário até o final para esse seu primeiro amiguinho e o responda novamente para o outro animal.

15 – Qual animal de estimação você possui?

- a) Cão;
- b) Gato;
- c) Ambos;

16 – Qual animal escolhido?

- a) Cão;
- b) Gato;

17 – Qual o sexo?

- a) Macho;
- b) Fêmea;

18- Você considera seu animal acima do peso ideal?

- a) Não, meu animal é muito magro;
- b) Não, meu animal está no peso ideal;
- c) Sim, meu animal está acima do peso, mas não chega a ser um animal obeso;
- d) Sim, meu animal é obeso;

19 – Sobre a alimentação do seu animal:

- a) Apenas alimento seco (ração);
- b) Apenas alimento úmido (latinhas e sachês);
- c) Apenas alimentação natural formulada por um profissional;
- d) Alimento seco e alimento úmido;
- e) Alimento seco, alimento úmido e petiscos diversos;
- f) Alimento seco e restos de comida;

20 – Qual a frequência de alimentação?

- a) 1 vez ao dia;
- b) 2 vezes ao dia;
- c) 3 vezes ao dia;
- d) 4 vezes ao dia ou mais;
- e) A alimentação fica a disposição;

21 – Sobre cuidados gerais com seu animal:

- a) Eu levo meu animal regularmente ao veterinário para consultas de rotina, realizar acompanhamento de animal saudável;
- b) Levo meu animal ao veterinário apenas quando ele apresenta algum problema de saúde;
- c) Faço acompanhamento com o veterinário, pois meu animal apresenta problema crônico de saúde;
- d) Raramente levo meu animal ao veterinário, pois primeiro tento tratar o animal em casa;

Parte 4 – Em relação à doença periodontal em cães e gatos, responda:

22 - Qual seu conhecimento sobre doença periodontal em cães e gatos?

- a) Muito pouco;
- b) Pouco;
- c) Mediano;
- d) Elevado;

23– Qual a sua fonte de informação quanto a doença periodontal em cães e gatos?

- a) Veterinário;
- b) Amigos e/ou familiares
- c) Internet;
- d) Outra fonte.
- e) Nenhuma;

24 - Você acredita que a DP afeta muito os cães e gatos?

- a) Sim
- b) Não
- c) Não sei dizer

25 – Você costuma olhar a boca de seu animal de estimação?

- a) Nunca olhei
- b) Às vezes
- c) Sempre

26 – Ao levar seu animal ao veterinário você recebeu orientações quanto aos cuidados bucais para prevenção de periodontites?

- a) Sim;
- b) Não;

27-O animal apresenta mau hálito?

- a) Sim
- b) Não
- c) Não sei informar

28-Faz escovação dos dentes do animal?

- a) Sim, todos os dias 1 vez ao dia;
- b) Sim, 2-3 vezes por semana;
- c) Sim, 1 vez por semana;
- d) Sim, 1-2 vezes por mês;
- e) Apenas quando vai ao pet shop;
- f) Nunca;

29-Se escova, qual o produto utilizado?

- a) Creme dental de uso veterinário
- b) Creme dental de uso humano
- c) Escovação no pet shop durante o banho
- d) Não escovo

30- Qual o motivo de não escovar os dentes do animal?

- a) Não sabia que devia escovar
- b) Falta de cooperação dos animais
- c) Falta de tempo

31- Já fez tratamento periodontal ou limpezas de tártaro do animal?

- a) Sim, realizo limpezas preventivas com veterinário;
- b) Sim, meu animal precisou de limpeza e extração de dentes, pois a boca estava muito ruim;
- c) Não;

32- Utiliza algum petisco/brinquedo que tenha por objetivo melhorar a qualidade do hálito do animal e a prevenir a formação de placa bacteriana?

- a) Sim, petiscos;
- b) Sim, brinquedos;
- c) Sim, brinquedos e petiscos;
- d) Não, mas meu animal consome petiscos sem este enfoque;
- e) Não, meu animal não consome nenhum tipo de petisco;

Por favor, deixe seu e-mail caso tenha interesse em receber o material com orientações para prevenção da doença periodontal:

Agradecemos a sua colaboração.