



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – CEUB**

**PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

**ANA BEATRIZ VILLELA GHERARDI**

**TULIO VINICIUS ARRUDA SILVA**

**ESTUDO DE COORTE RETROSPECTIVO DE PACIENTES FELINOS COM LESÕES DE  
REABSORÇÃO DENTÁRIA NA CLÍNICA ODONTOZOO**

**BRASÍLIA**

**2021**

**ANA BEATRIZ VILLELA GHERARDI**

**TULIO VINICIUS ARRUDA SILVA**

**ESTUDO DE COORTE RETROSPECTIVO DE PACIENTES FELINOS COM LESÕES DE  
REABSORÇÃO DENTÁRIA NA CLÍNICA ODONTOZOO**

Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica apresentado à Assessoria de Pós-Graduação e Pesquisa.

Orientação: Bruno Alvarenga dos Santos.

**BRASÍLIA**

**2021**

## DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho a todos os médicos veterinários que preocupam-se em se manterem atualizados e dedicam-se para fazer um trabalho cada vez melhor, prolongando a expectativa de vida de seres que cada vez estão mais inseridos nas famílias brasileiras. O dedicamos também a nosso orientador, que com tanto empenho nos ajudou nesta jornada.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos ao médico veterinário Floriano Pinheiro, sócio proprietário da clínica OdontoZoo, centro especializado em odontologia veterinária, bem como a toda sua equipe por ceder todos os laudos que foram a base para este trabalho.

Agradecemos ao nosso orientador por todo incentivo, tempo dedicado e comprometimento no ensino. Sua experiência foi fundamental para o resultado final deste estudo.

Agradecemos ao CEUB e à Assessoria de Pesquisa por todo o apoio que tornou possível a concretização do nosso projeto.

Agradecemos a todos os professores do CEUB que ao longo desses anos de graduação contribuíram com nosso aprendizado e conscientização da importância da nossa futura profissão, assim como a relevância de manter-se atualizado e contribuir com a comunidade científica.

Agradecemos a nossos pais que nos ensinaram responsabilidade e investiram na nossa educação.

## RESUMO

Devido à ascensão da população felina no cenário mundial, identifica-se a necessidade de aperfeiçoamento dos serviços veterinários, em especial dos relacionados à cavidade oral, uma vez que estes costumam ser negligenciados. Diante desta demanda, realizou-se a coleta, tabulação e análise estatística de dados contidos em 330 prontuários de pacientes de um centro veterinário especializado em odontologia de Brasília, a fim de compreender a incidência e comportamento da lesão de reabsorção dentária felina, uma das alterações orais mais comuns e subestimadas nesta espécie. Os resultados encontrados indicam que 19,4% dos gatos analisados apresentaram esta desordem odontológica e, destes a maior incidência foi de pacientes sem raça definida (85,94%) e machos (61%), porém não foi observada associação entre sexo e ocorrência da doença ( $p=0,29$ ). A média de idade dos animais acometidos foi de 8,38 anos ( $\pm 3,38$ ) e observou-se uma correlação forte e positiva para animais com 8 anos ou menos ( $r=0,69405$ ), e forte e negativa para animais com mais de 8 anos ( $r=0,6871$ ). Com relação aos dentes afetados, a maioria dos indivíduos apresentou um ou dois dentes com a doença, sendo que os terceiros pré-molares mandibulares foram os mais acometidos, além de constatar-se que os felinos mais velhos tendem a apresentar uma quantidade maior de dentes afetados. Evidenciou-se ainda, que 76,56% apresentaram concomitantemente a doença periodontal e 20,3% sofreram fratura dentária decorrente da lesão de reabsorção dentária felina. Após a realização deste estudo, concluiu-se que, apesar das divergências a respeito do comportamento da doença, esta possui uma alta taxa de incidência entre gatos domésticos e apresenta uma ação progressiva e dolorosa, por isso é imprescindível que estes animais sejam acompanhados por um médico veterinário para que esta patologia possa ser prevenida, diagnosticada e tratada de forma precoce, a fim de conferir melhor qualidade de vida para estes pacientes.

**Palavras-Chave:** gatos domésticos; odontologia veterinária; doença periodontal.

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1** - Lesão de reabsorção dentária felina em terceiro pré-molar inferior esquerdo visualizada em radiografia oral..... 14

**Figura 2** - Lesão sugestiva de lesão de reabsorção dentária felina em terceiro pré-molar inferior esquerdo..... 15

## LISTA DE TABELAS

**Tabela 1** - Raça dos pacientes felinos atendidos entre 2019 e 2021 na clínica OdontoZoo..... 17

**Tabela 2** - Idade dos pacientes com lesão de reabsorção dentária felina atendidos entre 2019 e 2021 na clínica OdontoZoo..... 18

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Odontograma descritivo dos dentes acometidos por lesão de reabsorção dentária felina.....	24
---	----



## LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1** - Box Plot comparativo entre idade dos pacientes com e sem lesão de reabsorção dentária felina..... 19
- Gráfico 2** - Porcentagem de machos e fêmeas com lesão de reabsorção dentária felina..... 20
- Gráfico 3** - Porcentagem da quantidade de dentes acometidos pela lesão de reabsorção dentária felina por paciente..... 21
- Gráfico 4** - Box Plot da quantidade de dentes acometidos pela lesão de reabsorção dentária felina pela idade do paciente..... 22
- Gráfico 5** - Gráfico de correlação entre idade dos pacientes com 8 anos ou menos e o número de pacientes acometidos por lesão de reabsorção dentária felina..... 22
- Gráfico 6** - Gráfico de correlação entre idade dos pacientes com mais de 8 anos e o número de pacientes acometidos por lesão de reabsorção dentária felina..... 23
- Gráfico 7** - Porcentagem de ocorrência de doença periodontal em pacientes com lesão de reabsorção dentária felina..... 25
- Gráfico 8** - Porcentagem da ocorrência de fraturas dentárias em pacientes com lesão de reabsorção dentária felina..... 26

## LISTA DE ABREVIATURAS

**LRDF** - Lesão de Reabsorção Dentária Felina

**DF** - Distrito Federal

**UF** - Unidade Federativa

**SRD** - Sem Raça Definida

**CEUA** - Comissão de Ética no Uso de Animais

**LPS** - Lipopolissacarídeos

**Nº** - Número

**IL-1** - Interleucina 1

**IL-6** - Interleucina 6

**TNF- $\alpha$**  - Fator de Necrose Tumoral Alfa

**MMP9** - Metaloproteinase 9

**RNA** - Ácido ribonucleico

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
3	METODOLOGIA	15
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
6	CONCLUSÃO	26
7	REFERÊNCIAS	26

## **1 INTRODUÇÃO**

Os gatos domésticos (*Felis catus*) representam uma espécie em ascensão tanto no Brasil quanto no cenário mundial (Instituto Pet Brasil, 2019) e, sendo assim, melhorias no cuidado da saúde desses animais são necessárias, destacando-se a saúde oral (FUGITA, 2016), tendo em vista que o exame bucal dos felinos, por vezes, é negligenciado devido à limitada compreensão da natureza felina por uma parcela dos veterinários, que temem agressões (SCHOLTEN, 2017).

Sua cavidade oral representa a porta do sistema digestório, logo qualquer alteração local, como um simples desconforto, pode refletir em alterações sistêmicas, ocasionando desde uma oligodipsia e anorexia, reduzindo a qualidade de vida do animal, até levá-lo ao óbito (FUGITA, 2016).

Nesta região, uma das alterações mais comuns nos felinos é a Lesão de Reabsorção Dentária Felina (LRDF), que geralmente apresenta-se de maneira assintomática, acomete pelo menos um dente de 75% dos gatos, costuma ocorrer concomitantemente a outras doenças periodontais, é idiopática (CORREIA, 2017) e ocorre através da ação de odontoclastos que reabsorvem os elementos dentários (GORREL, 2015). Seu diagnóstico é baseado no exame físico aliado à radiografia dentária e, uma vez comprovada esta alteração, o tratamento baseia-se na extração do dente (SANTOS, 2014).

Este trabalho visa relatar a incidência e o comportamento desta alteração em gatos domésticos no Distrito Federal (DF), com foco em uma clínica especializada em odontologia que atua em várias regiões desta Unidade Federativa (UF), com o intuito de contribuir com a comunidade científica, favorecer o diagnóstico precoce da doença e promover a melhora na qualidade de vida desses animais.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A LRDF é uma patologia na qual ocorrem lesões destrutivas e progressivas das estruturas do dente, que tendem a surgir primariamente em sua linha cervical, a qual delimita a divisão entre a raiz e a coroa dentária, se estendendo ao cimento e à polpa. Pode ainda, de forma mais incomum, ter origem interna, indo da polpa em direção aos tecidos externos e, exclusivamente nos dentes caninos, comumente a doença apresenta-se no terço apical da raiz (ROZA, 2012). Sabe-se também que os dentes mais acometidos pela LRDF são os terceiros pré-molares mandibulares (GORREL, 2015; CHAMPION *et al.*, 2014), sendo estes

considerados sentinelas, pois sugere-se que uma vez radiografados, em 90% dos casos, é possível diagnosticar a LRDF (BRANCO, 2020). Esta alteração ocorre como resultado de um processo no qual células multinucleadas, os odontoclastos, que são fisiologicamente responsáveis pela troca dos dentes decíduos por dentes permanentes durante o desenvolvimento do animal, de forma desregulada e inoportunamente, começam a reabsorver a estrutura dentária e substituir os elementos por cimento ou tecido ósseo (LEE *et al.*, 2020).

Apesar de existirem vários estudos sobre esta enfermidade, ainda não se pode apontar uma etiologia específica. Mas, existem vários fatores que podem estar ligados à sua ocorrência, como uma dieta com altas concentrações de vitamina D (GIRARD *et al.*, 2010), o que se observa em 31% das rações, as quais excedem a quantidade máxima desta substância permitida pela Associação Oficial do Controle de Alimentos (CHAMPION *et al.*, 2014). Além da parte nutricional, a doença também pode estar relacionada com fatores metabólicos, imunológicos ou infecciosos (WATANABE *et al.*, 2016).

E, dentre as possíveis causas está infecção por bactérias gram negativas, que segundo Correia (2017), podem estar presentes nos dentes dos felinos e são compostas por lipopolissacarídeos (LPS) que estimulam a atividade reabsortiva dos odontoclastos, direta ou indiretamente, por meio da síntese de Interleucina-1 (IL-1), Interleucina-6 (IL-6) e Fator de Necrose Tumoral Alfa (TNF- $\alpha$ ), enquanto as infecções virais tendem a induzir problemas orais, gerando imunossupressão. Ainda, alterações inflamatórias decorrentes de doença periodontal, que ocasiona modificação do pH da saliva, acidificando-a, podem ser apontadas também como uma possível etiologia (ROZA, 2012).

Uma outra patogenia para esta doença foi observada através do sequenciamento de genes do ácido ribonucleico (RNA) dentário de felinos com e sem a LRDF, no qual se identificou a expressão exacerbada da matriz metaloproteinase 9 (MMP9) nos odontoclastos presentes nas lesões (LEE *et al.*, 2020).

Os pacientes afetados podem ser assintomáticos ou demonstrarem sinais clínicos como halitose, disfagia, anorexia, desidratação, perda de peso, letargia, ptialismo, alterações comportamentais, entre outros. A presença de dor e sua intensidade dependerá se a lesão envolve ou não a polpa dentária (LANG *et al.*, 2016), devido à exposição dos nervos dos túbulos dentinários (WATANABE *et al.*, 2016).

O diagnóstico da LRDF é feito por meio de radiografias intra-orais de toda arcada dentária, inclusive dos dentes que na inspeção visual aparentam estar saudáveis, em busca de sinais de destruição da raiz, maior radiolusência em coroa (Figura 1) e anquilose (GORREL, 2015). No exame físico oral é possível visualizar alterações como a hiperplasia gengival inflamatória (Figura 2), além da perda tecidual tanto do colo quanto da coroa dentária, sendo que, ao identificar acometimento da coroa, a doença encontra-se em estado avançado (WATANABE *et al.*, 2016).



Figura 1 - Lesão de reabsorção dentária felina em terceiro pré molar inferior esquerdo visualizada em radiografia oral.

Fonte: Clínica OdontoZoo, Brasília/DF.



Figura 2 - Lesão sugestiva de lesão de reabsorção dentária felina em terceiro pré molar inferior esquerdo.

Fonte: Clínica OdontoZoo, Brasília/DF

E o seu tratamento é composto pela limpeza periodontal de toda arcada dentária e extração cirúrgica completa dos dentes acometidos (GIOSO, 2007). Porém, há vertentes que defendem a hemisseccção da parte comprometida do dente aliada ao tratamento da raiz remanescente como uma alternativa interessante no tratamento dos dentes com mais de uma raiz, como é o caso dos molares (SPIRINA; CROSSLEY, 2020). Em paralelo, LEE *et al.* (2020) sugerem um inibidor de MMP9 à base de hidroxamato para limitar a síntese de osteoclastos e, por consequência, sua atividade reabsortiva. Quanto à profilaxia dentária dos pacientes com LRDF, estes devem realizar acompanhamento odontológico no mínimo a cada seis meses (ROZA, 2012).

### 3 METODOLOGIA

Para elaboração deste estudo foram realizadas incursões à clínica parceira, da qual foram coletados 330 laudos de gatos domésticos atendidos entre 2019 e 2021 em um centro veterinário especializado em odontologia, cujo atendimento abrange várias regiões do Distrito Federal (Brasil). Por se tratar de um estudo de coorte retrospectivo, baseado apenas nas informações obtidas de prontuários e, por não haver contato ou interferência

alguma na rotina de atendimentos ou procedimentos realizados, não foi solicitada autorização da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) da instituição para a elaboração deste levantamento.

A fim de compreender a incidência e comportamento das lesões de reabsorção dentária felina, foram tabulados os dados referentes ao perfil dos pacientes, destacando-se a raça, idade e sexo, bem como os dentes mais acometidos, ocorrência de fraturas dentárias e a presença de doença periodontal, para investigar e tentar estabelecer uma relação de causa e consequência. E todas as informações descritas sobre os pacientes e suas radiografias orais foram revisadas a fim de confirmar os dados apresentados.

Posteriormente procedeu-se a análise estatística dos dados coletados pelo teste qui-quadrado, cálculo de média, mediana e desvio padrão, além da formulação de tabelas e gráficos para melhor visualização dos resultados, que por sua vez foram debatidos com os especialistas da clínica e confrontados com a literatura.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O objetivo da pesquisa foi alcançado, no qual foi possível determinar a incidência de 19,4% da LRDF na população de gatos domésticos estudada, que apesar de inferior, foi similar ao proposto por Branco (2020), que relata uma variação de 20 a 75% entre os levantamentos já realizados. Dentre as raças dos gatos domésticos que tiveram seus prontuários analisados, a de maior predominância foi a dos Sem Raça Definida (SRD) (n=263, 79.70%), seguida da Persa (n=30, 9.09%), Maine Coon (n=11, 3.32%), Siamês (n=8, 2.42%), Sphynx (n=7, 2.12%), Himalaio (n=3, 0.91%), Angorá (n=2, 0.61%), Chartreux (n=2, 0.61%), Ragdoll (n=2, 0.61%) e Sialata (n=2, 0.61%). Dentre os 64 (19.4%) felinos que apresentaram LRDF, a raça SRD é representada por 55 animais (85.94%), a Persa por 4 (6.25%), a Siamês por 3 (4.69%), a Himalaio por 1 (1.56%) e a Maine Coon também por 1 (1.56%) (Tabela 1). Assim, a distribuição racial no Distrito Federal segue o mesmo observado em outros estados brasileiros, de forma que a maioria dos animais não possuem uma raça definida (SCHIED *et al.*, 2020), fator que pode ter influenciado para que estes sejam os mais acometidos pela doença, seguidos dos Persas e Siameses (LIMA *et al.*, 2018), apesar de estudos não demonstrarem predileções raciais da LRDF, que pode se manifestar em qualquer felino (OLIVEIRA, 2013).



Tabela 1: Raça dos pacientes felinos atendidos entre 2019 e 2021 na clínica OdontoZoo.

<b>Raças dos pacientes</b>			
<b>Raça dos Pacientes</b>	<b>Nº de Pacientes (porcentagem)</b>	<b>Raça dos Pacientes com LRDF</b>	<b>Nº de Pacientes com LRDF (porcentagem)</b>
Angorá	2 (0,61%)	-	
Chartreux	2 (0,61%)	-	
Himalaio	3 (0,91%)	Himalaio	1 (1,56%)
Maine Coon	11 (3,32%)	Maine Coon	1 (1,56%)
Persa	30 (9,09%)	Persa	4 (6,25%)
Ragdoll	2 (0,61%)	-	
Sialata	2 (0,61%)	-	
Siamês	8 (2,42%)	Siamês	3 (4,69%)
Sphynx	7 (2,12%)	-	
SRD	263 (79,70%)	SRD	55 (85,94%)
<b>Total</b>	<b>330 (100%)</b>	<b>Total</b>	<b>64 (100%)</b>

Com relação à faixa etária dos pacientes com LRDF, a maior incidência foi de animais com 8 anos de idade (n=8, 12.50%), seguido de 9 anos (n=7, 10.94%), 5 anos (n=7, 10.94%), 12 anos (n=6, 9.38%), 4 anos (n=6, 9.38%), 13 anos (n=5, 7.81%), 11 anos (n=5, 7.81%), 7 anos (n=5, 7.81%), 3 anos (n=3, 4.69%), 16 anos (n=2, 3.13%), 14 anos (n=2, 3.13%), 10 anos (n=2, 3.13%), 6 anos (n=2, 3.13%), 2 anos (n=2, 3.13%), 17 anos (n=1, 1.56%), 1 ano (n=1,

1.56%), e não foi relatado nenhum animal acometido pela LRDF com menos de 1 ano de idade (Tabela 2).

Tabela 2: Idade dos pacientes com lesão de reabsorção dentária felina atendidos entre 2019 e 2021 na clínica OdontoZoo.

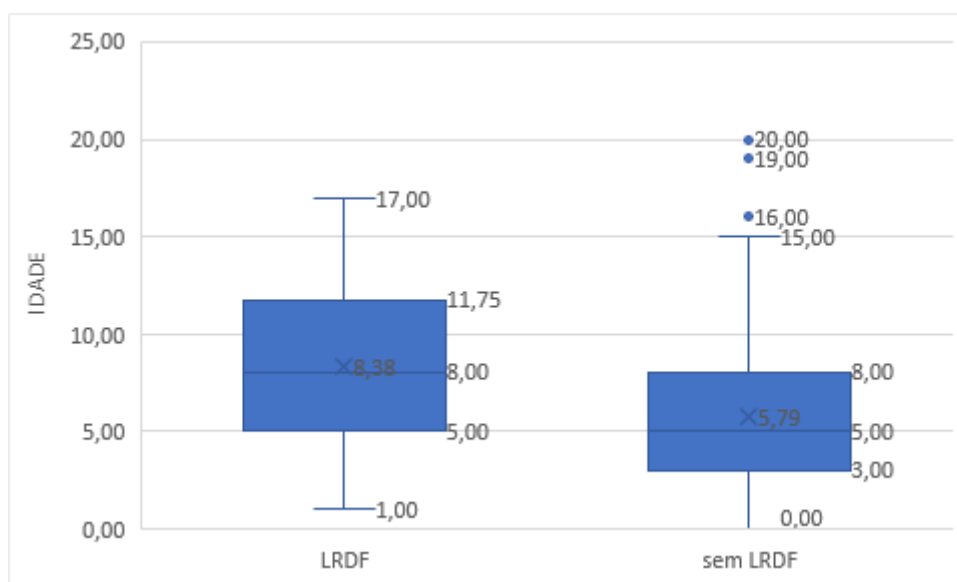
<b>Idade dos pacientes com LRDF</b>	
<b>Idade</b>	<b>Nº de Pacientes (porcentagem)</b>
1 ano	1 (1,56%)
2 anos	2 (3,13%)
3 anos	3 (4,69%)
4 anos	6 (9,38%)
5 anos	7 (10,94%)
6 anos	2 (3,13%)
7 anos	5 (7,81%)
8 anos	8 (12,50%)
9 anos	7 (10,94%)
10 anos	2 (3,13%)
11 anos	5 (7,81%)
12 anos	6 (9,38%)
13 anos	5 (7,81%)

14 anos	2 (3,13%)
16 anos	2 (3,13%)
17 anos	1 (1,56%)
<b>Total</b>	<b>64 (100%)</b>

A média das idades dos pacientes com LRDF foi de 8,38 anos com desvio padrão de  $\pm 3,38$  anos, e com mediana de 8 anos. A média da idade do grupo de animais sem a doença foi de 5,79 anos, com desvio padrão de  $\pm 2,79$  anos e com mediana de 5 anos (Gráfico 1).

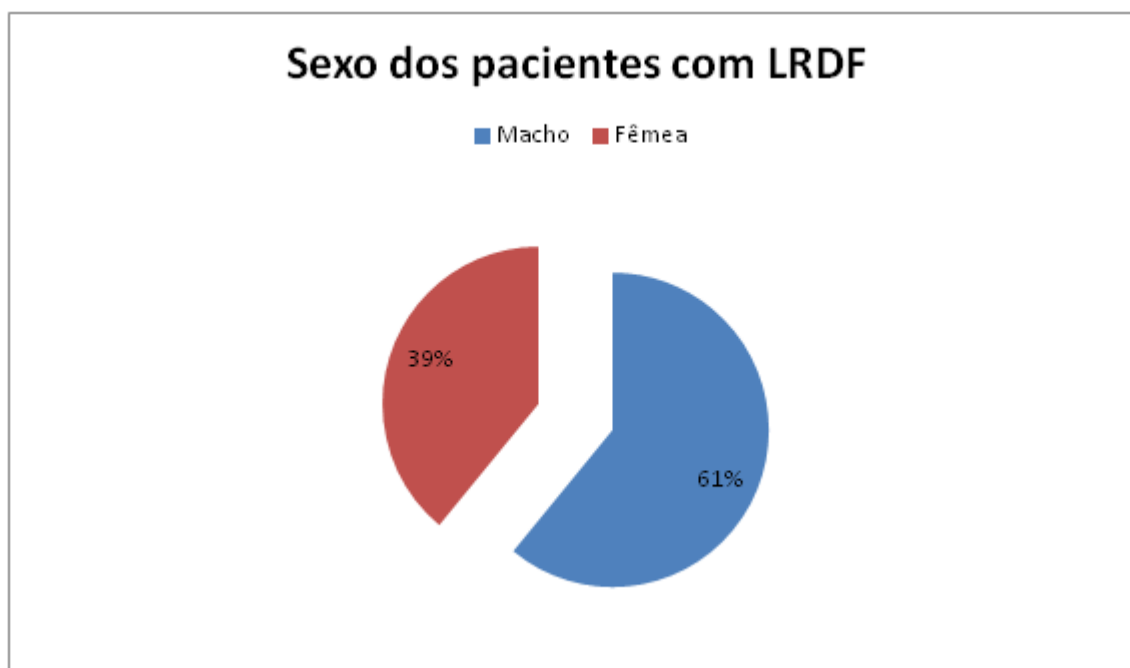
Os resultados obtidos demonstram uma correlação entre a idade dos felinos e a ocorrência de LRDF, possuindo um índice de correlação forte e positivo para animais com 8 anos ou menos, e forte e negativo para animais com mais de 8 anos, indo de encontro ao relatado por Mestrinho *et al.* (2013), Neves (2018) e Gorrel (2015) que descrevem um aumento da incidência desta alteração com a idade dos animais. Comportamento este que pode estar associado ao fato de animais mais velhos tenderem a apresentar uma maior quantidade de alterações clínicas, que podem estar associadas à LRDF (MESTRINHO et al, 2013).

Gráfico 1: Box Plot comparativo entre idade dos pacientes com e sem lesão de reabsorção dentária felina.



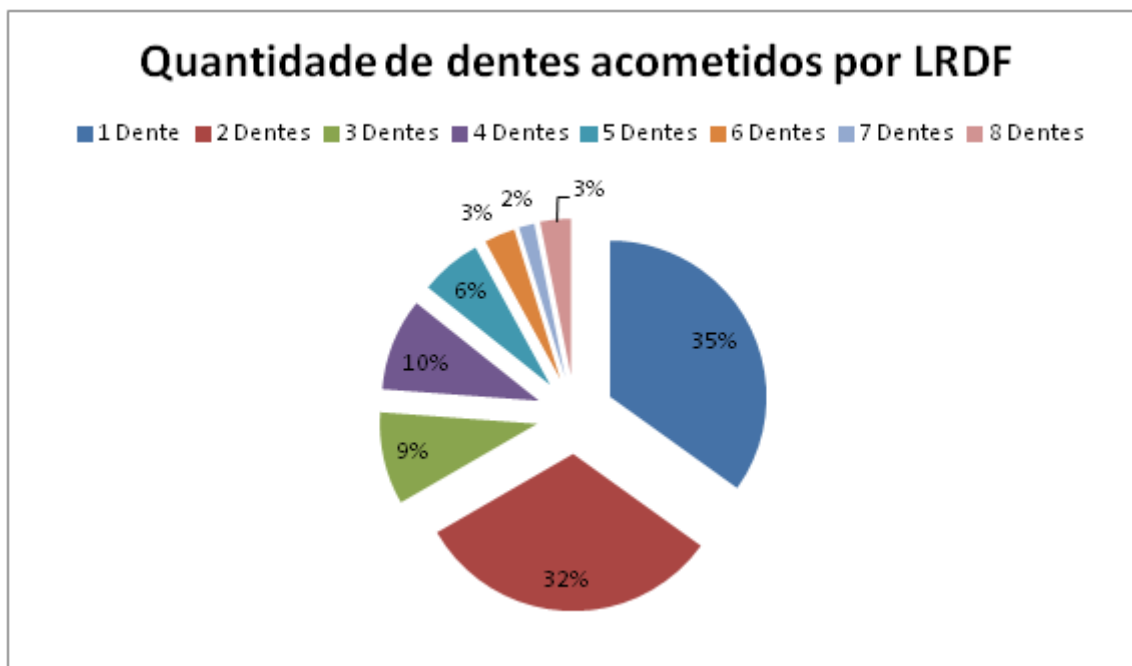
Quanto ao sexo, foram tabulados exames de 179 machos e 151 fêmeas, sendo que os machos (n=39, 61%) apresentam maior incidência de LRDF em comparação às fêmeas (n=25, 39%) (Gráfico 2). E, ao realizar o teste qui-quadrado para buscar associação entre sexo e a ocorrência da LRDF obteve-se o índice de associação, com correção de Yates,  $p=0,29$ . De forma a demonstrar um baixo coeficiente de associação entre sexo e ocorrência da LRDF, sugerindo que não há associação entre o gênero e a enfermidade, indo de encontro ao observado por Girard et al. (2008) e Fugita (2016).

Gráfico 2: Porcentagem de machos e fêmeas com lesão de reabsorção dentária felina.



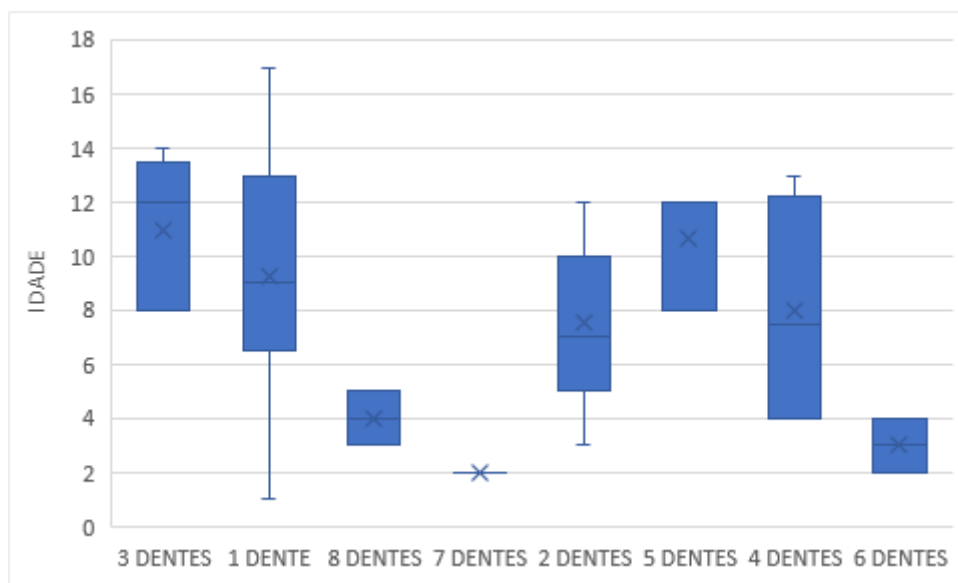
A respeito da quantidade de dentes acometidos pela LRDF, a maior parte dos pacientes apresentou apenas 1 dente com a doença (n=22, 35%), seguindo de 2 dentes acometidos (n=20, 32%), 3 e 4 dentes (n=6, 9.52%), 5 dentes (n=4, 6.35%), 6 e 8 dentes (n=2, 3.17%) e, por fim, 7 dentes (n=1, 1.6%) (Gráfico 3).

Gráfico 3: Porcentagem da quantidade de dentes acometidos pela lesão de reabsorção dentária felina por paciente.



A média das idades dos pacientes com 3 dentes acometidos foi de 11 anos com desvio padrão de  $\pm 2,82$  anos, e com mediana de 12 anos. A média de idade dos pacientes com 1 dente acometido foi de 9,26 anos com desvio padrão de  $\pm 4,19$  anos, e mediana de 9 anos. A média de idade dos pacientes com 8 dentes acometidos foi de 4 anos com desvio padrão de  $\pm 1,41$  anos, e mediana de 4 anos. O paciente que apresentou acometimento de 7 dentes tinha 7 anos. A média de idade dos pacientes com 2 dentes acometidos foi de 7,57 anos com desvio padrão de  $\pm 2,75$  anos, e mediana de 7 anos. A média de idade dos pacientes com 5 dentes acometidos foi de 10,66 anos com desvio padrão de  $\pm 2,3$  anos, e mediana de 12 anos. A média de idade dos pacientes com 4 dentes acometidos foi de 8 anos com desvio padrão de  $\pm 3,94$  anos, e mediana de 8 anos. A média de idade dos pacientes com 6 dentes acometidos foi de 3 anos com desvio padrão de  $\pm 1,41$  anos, e mediana de 3 anos (Gráfico 4). Porém, não foram localizados trabalhos que compararam a quantidade de dentes afetados com a idade, mas neste levantamento observou-se que os animais mais velhos apresentavam uma maior quantidade de dentes acometidos.

Gráfico 4: Box Plot da quantidade de dentes acometidos pela lesão de reabsorção dentária felina pela idade do paciente.



Procedeu-se ainda com o estudo da correlação entre a idade dos pacientes com 8 anos ou menos e o número de pacientes acometidos por LRDF, obtendo-se o coeficiente de correlação R de 0,69405 (Gráfico 5) e da correlação entre a idade dos pacientes com mais de 8 anos e o número de pacientes acometidos por LRDF, obtendo-se o coeficiente de correlação R de 0,6871 (Gráfico 6).

Gráfico 5: Gráfico de correlação entre Idade dos pacientes com 8 anos ou menos e o número de pacientes acometidos por lesão de reabsorção dentária felina.

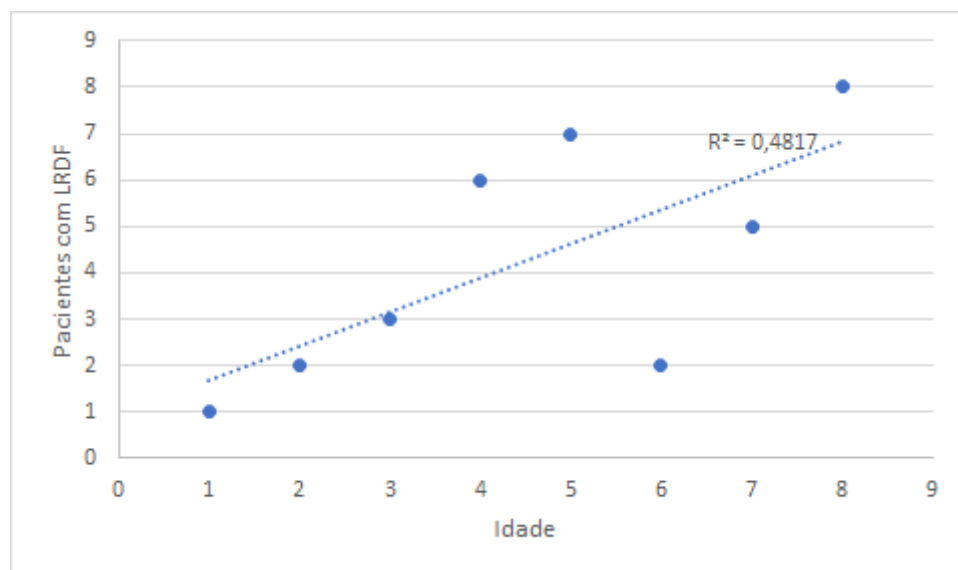
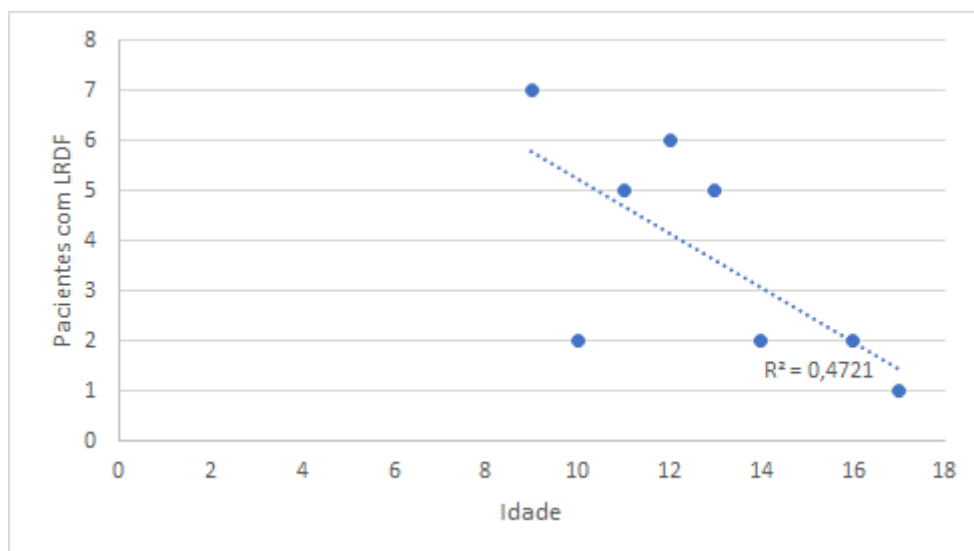

































Gráfico 6: Gráfico de correlação entre Idade dos pacientes com mais de 8 anos e o número de pacientes acometidos por lesão de reabsorção dentária felina.



Dentre os dentes acometidos por LRDF, os mais afetados são os terceiros pré molares inferiores esquerdo (n=25, 16.67%) e direito (n=23, 15.33%), seguido dos molares inferiores direito (n=11, 7.33%) e esquerdo (n=10, 6.67%), canino inferior direito (n=9, 6%), terceiro pré molar superior esquerdo (n=9, 6%), canino superior direito (n=8, 5.33%), canino inferior esquerdo (n=7, 4.67%), terceiro pré molar superior direito (n=7, 4.67%), quarto pré molar inferior direito (n=7, 4.67%), canino superior esquerdo (n=6, 4%), quarto pré molar superior direito (n=6, 4%), quarto pré molar superior esquerdo (n=5, 3.33%), quarto pré molar inferior esquerdo (n=5, 3.33%), segundo incisivo inferior esquerdo (n=2, 1.33%), terceiro incisivo inferior esquerdo (n=2, 1.33%), segundo pré molares superiores direito (n=2, 1.33%) e esquerdo (n=2, 1.33%), terceiro incisivo superior esquerdo (n=1, 0.67%), terceiro incisivo inferior direito (n=1, 0.67%), primeiro incisivo inferior esquerdo (n=1, 0.67%), molar superior direito (n=1, 0.67%) (Quadro 1).

Resultados que seguem o descrito na literatura, que indica que apesar da LRDF acometer qualquer dente, os terceiros pré-molares mandibulares, considerados sentinelas (BRANCO, 2020), são os mais acometidos pela doença, seguido dos molares mandibulares (NEVES, 2018). Porém, há divergência quanto à ordem de incidência da doença nos demais dentes (SANTOS, 2014).

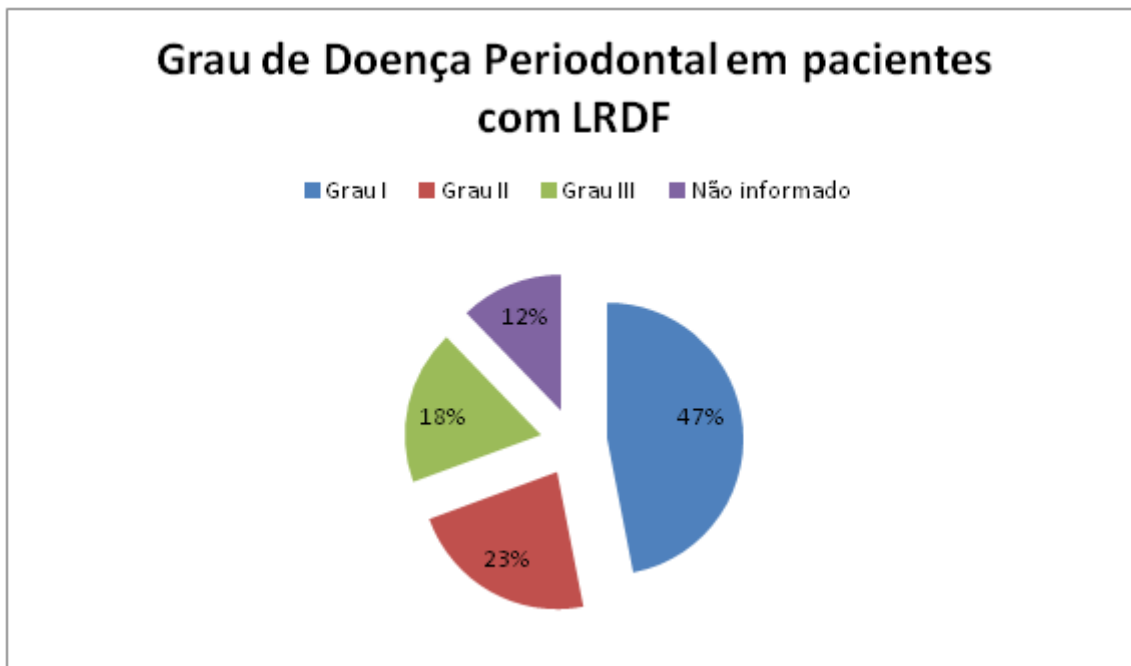
Quadro 1: Odontograma descritivo dos dentes acometidos por Lesão de Reabsorção Dentária Felina.

1(0,7%)	6(4%)	7(4,7%)	2(1,3%)	8(5,3%)	--	--	--	--	--	1(0,7%)	6(4%)	2(1,3%)	9(6%)	5(3,3%)	--
109	108	107	106	104	103	102	101	201	202	203	204	206	207	208	209
															
															
409	408	407	404	403	402	401	301	302	303	304	307	308	309		
11(7,3%)	7(4,7%)	23(15,3%)	9(6%)	1(0,7%)	--	--	1(0,7%)	2(1,3%)	2(1,3%)	7(4,7%)	25(16,7%)	5(3,3%)	10(6,7%)		

Dentre os 64 pacientes com LRDF, 49 (76.56%) apresentaram concomitantemente doença periodontal. Destes, a maioria no grau I (n=23, 47%), seguido do grau II (n=11, 22.45%) e grau III (n=9, 18.4%). Seis pacientes (12,24%) não tiveram o grau de sua doença periodontal informado no prontuário (Gráfico 7). Desta forma, os achados vão de encontro ao relatado por PERRY (2015), que explica como o biofilme bacteriano formado na superfície dos dentes dos felinos, devido à presença de LPS, ocasiona uma resposta imunológica com liberação de citocinas pró inflamatórias como IL-1, IL-6, TNF $\alpha$  e metaloproteinasas que acarretam na estimulação dos osteoclastos e consequente reabsorção óssea. Além da alteração do pH bucal causada também pelas bactérias, que leva ao recrutamento osteoclástico (SANTOS, 2014).

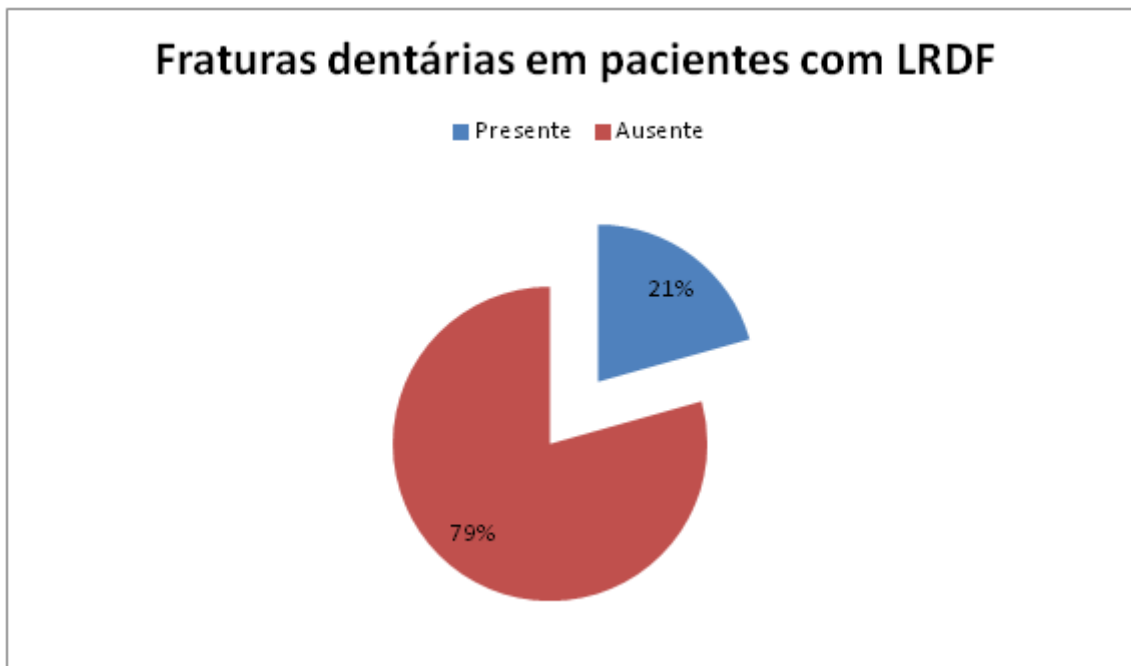


Gráfico 7: Porcentagem de ocorrência de doença periodontal em pacientes com lesão de reabsorção dentária felina.



E, por fim, foram observadas fraturas dentárias em 13 (20.31%) dos 64 felinos com LRDF (Gráfico 8). Estas comumente ocorrem devido à fragilidade a qual os dentes doentes ficam sujeitos e, embora o organismo busque se recompor estruturalmente através do recrutamento de células como fibroblastos, cementoblastos e osteoblastos, a LRDF é uma doença progressiva que age até a reabsorção completa das raízes dentárias ou até ser interrompida por uma fratura (BRANCO, 2020).

Gráfico 8: Porcentagem da ocorrência de fraturas dentárias em pacientes com lesão de reabsorção dentária felina.



## 6 CONCLUSÃO

Com base neste trabalho, percebe-se que a LRDF, apesar de ser uma das doenças orais mais comuns nos felinos, ainda precisa ser explorada, pois há divergências sobre seu comportamento. Contudo, por tratar-se de uma doença com alta taxa de incidência entre os gatos domésticos e apresentar uma ação progressiva e dolorosa, que evolui junto com o envelhecimento do animal, se faz necessário o acompanhamento periódico com um médico veterinário que busque pelo diagnóstico precoce da lesão e realize seu tratamento para conferir maior conforto, qualidade de vida ao paciente e, ainda, seja capaz de orientar os tutores sobre as possíveis causas da doença e como evitá-la. Cabe ressaltar que apesar da clínica parceira assistir a diversas regiões do Distrito Federal, este trabalho retrata tendências, por isso não se pode afirmar que as informações descritas apontam a realidade absoluta da UF.

## 7 REFERÊNCIAS

BRANCO, Sophie Vazão. Avaliação de lesões de reabsorção dentária em felinos: estudo retrospectivo de 152 casos clínicos. 2020. Dissertação (Mestrado integrado em medicina veterinária) Universidade de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária. 2020. 66p.

Censo Pet: 139,3 milhões de animais de estimação no Brasil. IPB - Instituto Pet Brasil. São Paulo, 12 jun. 2019. Disponível em: <http://institutopetbrasil.com/imprensa/censo-pet-1393-milhoes-de-animais-de-estimacao-no-brasil/>. Acesso em: 11 ago. 2021.

CHAMPION, Tatiana; GUBERMAN, Ursula Chaves; BIANCHI, Mônica de Alvarenga Feijó; JÚNIOR, João Luiz Rossi; MONTEIRO, Betânia Souza. Lesão de reabsorção dentária felina: revisão de literatura. **Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação**. v. 12, n. 40, p. 631-637, 2014.

CORREIA, Rita Alexandra Martins. **Contribuição para o estudo dos factores de risco de lesões de reabsorção dentária no gato**. 2017. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2017. 106p. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/13668>. Acesso em: 13 abr. 2021.

FUGITA, Mariana Suemi. **Estudo retrospectivo das afecções orais em 754 felinos domésticos (Felis catus) atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da Universidade de São Paulo**. 2016. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. 92p. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10137/tde-09052016-110649/pt-br.php>. Acesso em: 13 abr. 2021.

GIOSO, Marco Antonio. **Odontologia veterinária para o clínico de pequenos animais**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2007.

GIRARD, Nicolas; SERVET, E.; BIOUSSE, V.; HENNET, P. Feline tooth resorption in a colony of 109 cats. **J Vet Dent**, v.25, n.3, p.166-74, 2008.

GIRARD, Nicolas; SERVET, Eric; HENNET, Philippe; BIOUSSE, Vincent. Tooth resorption and vitamin D3 status in cats fed premium dry diets. **Journal of Veterinary Dentistry**. v. 27, n. 3, p. 142-147. 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21038831/>. Acesso em: 10 maio. 2021.

GORREL, Cecilia. Tooth resorption in cats-pathophysiology and treatment options. **Journal of Feline Medicine and Surgery**. v. 17, p. 37-43. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25527492/>. Acesso em: 05 maio. 2021.

LANG, Linda G.; WILKINSON, Thomas E.; WHITE, Tammy L.; FARNSWORTH, Raelynn K.; POTTER, Kathleen A. Computed tomography of tooth resorption in cats. **Veterinary Radiol Ultrasound**. v. 57, n. 5, p. 467-474. 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27377036/#:~:text=Sensitivity%20for%20CT%20detection%20of,of%20tooth%20resorption%20in%20cats>. Acesso em: 05 maio. 2021.

LEE, S.; BUSH, Stephen J.; THORNE, S.; MAWSON, N.; FARQUHARSON, Colin; BERGKVIST, Gura Therese. Transcriptomic profiling of feline teeth highlights the role of matrix metalloproteinase 9 (MMP9) in tooth resorption. **Nature Research**. 2020. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-75998-3#citeas>. Acesso em: 22 out. 2020.

LIMA, Pamela Aparecida; BARBIERI, J.M.; ECCO, R.; GUEDES, R.M.C.; SERAKIDES, R.; OCARIONO, N.M.; PIEREZAN, Felipe; SANTOS, Renato Lima. Estudo retrospectivo da casuística de felinos domésticos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, no período de 2005 a 2014. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**. v. 70, n.6, 0.1775-1783. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abmvz/a/HxRbq5pzDDjrKXhjnLGwhRn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 jul. 2021.

MESTRINHO, Lisa A.; RUNHAU, Jens; BRAGANÇA, Mauro; NIZA, Maria M. R. E. Risk assessment of feline tooth resorption: a Portuguese clinical case control study. **J Vet Dent . Summer**, v.30, n.2, p.78-83, 2013.

NEVES, Inês Margarida Lourenço. **Estudo da relação entre o diagnóstico clínico e radiográfico de doença dentária no gato. 2018.** Dissertação (Mestrado integrado em medicina veterinária) -Faculdade de Medicina Veterinária: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. 2018. 97p.

OLIVEIRA, Liliana Camargo. Lesão reabsortiva dentária em gatos: revisão de literatura. 2013. Monografia (Trabalho de Conclusão de Pós-Graduação) - Faculdade de Medicina Veterinária, Centro Universitário CESMAC, 2013. 44 p. Disponível em: <https://www.equalisveterinaria.com.br/wp-content/uploads/2013/04/Lesao-reabsortiva-felina-Liliana-Camargo-de-Oliveira.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2021.

PERRY, Rachel; TUTT, Cedric. Periodontal disease in cats: back to basics--with an eye on the future. **J Feline Med Surg**. v.17, n.1, p. 45-65, 2015

ROZA, Marcello Rodrigues da. **Princípios de odontologia veterinária**. 1.ed. Brasília: Edição do Autor, 2012.

SANTOS, Raquel Maísa Vegas dos. **Avaliação do risco de ocorrência de lesões de reabsorção dentária em animais com gengivo-estomatite crônica felina. 2014.** Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2014. 88p. Disponível em: <https://recil.grupolusofona.pt/bitstream/10437/4756/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20MESTRADO%20MEDICINA%20VETERIN%C3%81RIA%20ULHT%20RAQUEL%20SANTOS.pdf>. Acesso em: 12 maio. 2021.

SCHIED, H. V. *et al.* Doenças de felinos domésticos diagnosticadas no sul do Rio Grande do Sul: estudo de 40 casos. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**. v. 72, n.6, p. 2111-2118. 2020.

SCHOLTEN, Ariane Damiani. **Particularidades comportamentais do gato doméstico. 2017.** Dissertação (Trabalho de Conclusão de Curso) - Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2017. 55p. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/170364/001050568.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 maio. 2021.

SPIRINA, Anna. S.; CROSSLEY, David A. Maintenance of oral function in 3 cats with dental resorption. **Acta Vet Brno**. v. 89, p. 55-60, 2020. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/340700473\\_Maintenance\\_of\\_oral\\_function\\_in\\_3\\_cats\\_with\\_dental\\_resorption](https://www.researchgate.net/publication/340700473_Maintenance_of_oral_function_in_3_cats_with_dental_resorption). Acesso em: 30 abr. 2021.

WATANABE, Bruna Carvalho. *et al.* Lesão de reabsorção dentária felina - relato de caso. **Revista Eletrônica de Biociências, Biotecnologia e Saúde**. n. 15, p. 152-154, 2016. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj7ktf39bPwAhVklGLkGHXZLBrEQFjABegQIBBAD&url=https%3A%2F%2Finterin.utp.br%2Findex.php%2FGR1%2Farticle%2Fdownload%2F1655%2F1400%2F&usg=AOvVaw0MyJxHq77KOleVPO4v-aWM>. Acesso em: 28 abr. 2021.