



**FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA**  
**CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**JOÃO VICTOR DO Ó DE LIMA**

**DERMATOPATIAS NEOPLÁSICAS EM CÃES DOMICILIADOS NA ZONA  
METROPOLITANA DE JOÃO PESSOA, PARAÍBA, BRASIL (2019-2020)**

**JOAO PESSOA**  
**2024**

**JOÃO VICTOR DO Ó DE LIMA**

**DERMATOPATIAS NEOPLÁSICAS EM CÃES DOMICILIADOS NA ZONA  
METROPOLITANA DE JOÃO PESSOA, PARAÍBA, BRASIL (2019-2020)**

Trabalho de Conclusão de Curso –  
TCC, apresentado à Coordenação do  
Curso de Graduação em Medicina  
Veterinária da Faculdade de  
Enfermagem Nova Esperança como  
exigência parcial para obtenção do  
título de Bacharel em Medicina  
Veterinária.

**ORIENTADOR: Prof. Me. Marcel Bezerra de Lacerda**

**JOAO PESSOA  
2024**

L698d

Lima, João Victor do Ó de

Dermatopatias neoplásicas em cães domiciliados na zona metropolitana de João Pessoa, Paraíba, Brasil: 2019-2020 / João Victor do Ó de Lima. – João Pessoa, 2024.

22f.

Orientador: Prof. M. Marcel Bezerra de Lacerda.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade Nova Esperança - FACENE

1. Citologia. 2. Dermatologia. 3. Epidemiologia. 4. Histopatologia, 5. Neoplasia. I. Título.

CDU: 611.77:636.7/8

**JOÃO VICTOR DO Ó DE LIMA**

**DERMATOPATIAS NEOPLÁSICAS EM CÃES DOMICILIADOS NA ZONA  
METROPOLITANA DE JOÃO PESSOA, PARAÍBA, BRASIL (2019-2020)**

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC apresentado pelo aluno **João Victor do Ó de Lima** do Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária, tendo obtido o conceito \_\_\_\_\_, conforme a apreciação da Banca Examinadora.

Aprovada em 5 de junho de 2024.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Me. Marcel Bezerra de Lacerda  
(orientador)

---

Prof. Dr. Jackson Suelio de Vasconcelos  
(membro)

---

Prof. Dr. Atticus Tanikawa  
(membro)

## Resumo

As doenças dermatológicas tem tido uma constante frequência, cerca de 20 a 75% das consultas veterinárias são atribuídas a elas, incluindo uma boa parcela de origem neoplásica, especialmente em cães. O presente estudo buscou analisar a frequência das dermatopatias neoplásicas que acometem cães na região metropolitana de João Pessoa, Paraíba, Brasil. Os dados foram coletados de fichas arquivadas durante um ano, entre 2019 e 2020, de vários consultórios particulares, com anotações de todo o procedimento clínico e laboratorial até o diagnóstico. No levantamento foram atendidos 586 cães, com 157 (26,79%) diagnosticado com uma ou mais dermatopatias. Destas, 47 (29,94%) eram neoplasias de pele, 8,02% do total de pacientes. Para fechar o diagnóstico, 36 casos (76,60%) precisaram do exame histopatológico, 5 (10,63%) do citopatológico e 6 casos (12,77%) precisaram de ambos os métodos. João Pessoa foi a cidade da zona metropolitana que teve mais casos identificados de tumores cutâneo com 32 casos (68,09%). Cães machos foram maioria, com 30 indivíduos (63,83%), enquanto fêmeas foram 17 (36,17%). Cães SRD foram maioria com 20 espécimes (42,55%), enquanto entre as raças definidas se sobressaiu a raça Poodle com 10 indivíduos (21,28%). Cães adultos foram os mais afetados, especialmente a faixa entre os 4,1 a 6 anos, com 12 casos (25,53%). Houve uma variedade de nomenclatura de neoplasias, com grande número de neoplasias malignas, cerca de 13 tipos e 37 diagnósticos, enquanto as benignas foram 6 tipos e 10 diagnósticos. Mastocitomas foram as neoplasias malignas mais frequentes com 7 diagnósticos (14,89%), enquanto das benignas foi o adenoma sebáceo com 4 registros (8,51%). O estudo verificou uma significativa taxa de neoplasias cutâneas nos cães da zona metropolitana de João Pessoa, com predominância das neoplasias malignas sobre as benignas, expondo a necessidade de cuidados preventivos e rápida resposta a alterações dermatológicas visualizadas em cães.

**Palavras-chave:** Citologia. Dermatologia. Epidemiologia. Histopatologia. Neoplasia.

## ABSTRACT

Dermatological diseases have been consistently prevalent, with approximately 20 to 75% of veterinary consultations attributed to them, including a significant portion of neoplastic origin, especially in dogs. This study aimed to analyze the frequency of neoplastic dermatopathies affecting dogs in the metropolitan region of João Pessoa, Paraíba, Brazil. Data were collected from records archived over a year, between 2019 and 2020, from various private clinics, containing notes on the entire clinical and laboratory procedure until diagnosis. The survey included 586 dogs, with 157 (26.79%) diagnosed with one or more dermatopathies. Of these, 47 (29.94%) were skin neoplasms, accounting for 8.02% of the total patients. To confirm the diagnosis, 36 cases (76.60%) required histopathological examination, 5 (10.63%) cytological, and 6 cases (12.77%) required both methods. João Pessoa was the city in the metropolitan area with the highest number of identified cutaneous tumors, with 32 cases (68.09%). Male dogs were the majority, with 30 individuals (63.83%), while females were 17 (36.17%). Mixed-breed dogs were the majority, with 20 specimens (42.55%), while among defined breeds, Poodles stood out with 10 individuals (21.28%). Adult dogs were the most affected, especially in the age range of 4.1 to 6 years, with 12 cases (25.53%). There was a variety of neoplasm nomenclature, with a large number of malignant neoplasms, around 13 types and 37 diagnoses, while benign ones were 6 types and 10 diagnoses. Mast cell tumors were the most frequent malignant neoplasms, with 7 diagnoses (14.89%), while among benign ones, sebaceous adenoma had 4 records (8.51%). The study revealed a significant rate of cutaneous neoplasms in dogs in the metropolitan area of João Pessoa, with a predominance of malignant over benign neoplasms, highlighting the need for preventive care and prompt response to dermatological changes observed in dogs.

**Keywords:** Cytology. Dermatology. Epidemiology. Histopathology. Neoplasm.

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Ficha dermatológica utilizada para coleta de dados clínicos e resultados de exames complementares. Fonte: Muller, Griffin, Campbell, 2012 (adaptado). ..... 3
- Figura 2** - Distribuição das 586 consultas no intervalo de um ano na zona metropolitana de João Pessoa, Paraíba, Brasil (2019-2020). ..... 4
- Figura 3** - Distribuição dos municípios com diagnósticos de dermatopatias neoplásicas em cães no município de João Pessoa, Paraíba, Brasil, (2019-2020)..... 5

## LISTA DE QUADROS

**Quadro 1** - Distribuição das dermatopatias neoplásicas diagnosticadas em cães, de acordo com as diferentes raças, bem como sexo e faixa etária, no município de João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019-2020. .... 6

**Quadro 2** - Distribuição de dermatopatias neoplásicas malignas e benignas e exames complementares solicitados para diagnóstico..... 7



## SUMÁRIO

<b>1- INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>2 – MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>2</b>
<b>3 - RESULTADOS .....</b>	<b>4</b>
<b>4 - DISCUSSÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>5 - CONCLUSÕES.....</b>	<b>10</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>11</b>

## 1- INTRODUÇÃO

As dermatopatias têm sido uma das principais queixas nos consultórios veterinários. Pesquisas apontam que, de 20 a 75% das consultas clínicas, são de doenças dermatológicas como causa primária ou secundária da visita ao médico veterinário <sup>1,2</sup>.

Grande parte das suspeitas de dermatopatias cutâneas que chegam ao consultório veterinário são não-neoplásicas <sup>3</sup>. Entretanto, as dermatopatias neoplásicas em cães têm frequência significativa <sup>4</sup>, sendo diagnosticados até 6 vezes mais do que em gatos <sup>2</sup>. Dentre as neoplasias de pele mais comuns se destacam o mastocitoma, lipoma, histiocitoma cutâneo, adenoma perianal, hiperplasia de glândulas sebáceas e carcinomas de células escamosas <sup>5</sup>. Alguns fatores são intrínsecos ao aparecimento de tumores de pele como exposição prolongada a radiação ultravioleta, predisposição genética, exposição a produtos químicos e carcinogênicos, alterações celulares provocadas por determinados vírus e imunossupressão multifatorial <sup>5</sup>.

A anamnese com o objetivo de coletar informações como raça, sexo, idade, histórico de ectoparasitas, prurido, manejo, vacinação, vermifugação, castração e lesões na pele é de suma importância para nortear a investigação do médico veterinário, sendo responsáveis por até 50% o diagnóstico final. O exame físico é realizado de forma minuciosa através de palpação, olfação, inspeção indireta e direta <sup>6</sup>. Sendo necessário em algumas ocasiões a requisição de alguns exames complementares a fim de auxiliar no fechamento do diagnóstico <sup>1</sup>.

Ao suspeitar de uma dermatopatia neoplásica, o médico veterinário pode pedir exames laboratoriais para auxiliá-lo no diagnóstico mais preciso no tipo de tumor presente, tendo cada exame complementar seu método de coleta mais usual. Dentre as opções desses exames para cães com suspeita de neoplasia de pele, os mais utilizados são: exame citológico e exame histopatológico <sup>7</sup>.

Dada a importância da Medicina Veterinária à especialização dermatológica e dos avanços tecnológicos na acurácia do diagnóstico, alguns levantamentos com dados epidemiológicos foram realizados sobre as dermatopatias neoplásicas em cães no Brasil, como as do estudo de Souza et al <sup>9</sup>; Bellei et al <sup>10</sup>; Silva et al <sup>11</sup>; Bastos et al <sup>12</sup>; Lima et al <sup>13</sup>, sendo de grande valia para ajudar a entender como essas patologias se distribuem

em um país de dimensões continentais. Diante disso, o presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de conhecer as neoplasias cutâneas que mais afetam cães e sua frequência na região metropolitana de João Pessoa, Paraíba, Brasil.

## **2 – MATERIAIS E MÉTODOS**

Foram coletados dados de fichas arquivadas provenientes da consulta de 586 cães em serviços de atendimento de pequenos animais de João Pessoa, Bayeux, Santa Rita, Cabedelo, Lucena e Conde no período de janeiro de 2019 a fevereiro de 2020. Todos os atendimentos foram realizados e acompanhados por médico veterinário e os dados anotados em fichas dermatológicas específicas.

A ficha dermatológica utilizada para este levantamento foi adaptada<sup>1</sup> para propiciar uma sistemática ao processo da coleta de informações na consulta veterinária e dos resultados dos exames complementares solicitados (Figura 1). Cães com lesões de pele foram submetidos a exame físico e dermatológico e a algum exame laboratorial para completar o diagnóstico. Nos casos em que a suspeita da dermatopatia era neoplásica cutânea, foram empregados os exames citopatológicos e biópsia para exame histopatológico, seguindo uma metodologia classificatória<sup>14</sup>. Os aspectos clínicos, dermatológicos e morfológicos foram definidos a partir dos critérios e padrões já descritos na literatura<sup>1, 14</sup>.


<b>Identificação do animal:</b> Espécie: Sexo: <input type="checkbox"/> macho <input type="checkbox"/> fêmea <input type="checkbox"/> castrado <input type="checkbox"/> inteiro Raça: Idade: Cor da pelagem: Estado nutricional: <input type="checkbox"/> obeso <input type="checkbox"/> bom <input type="checkbox"/> regular <input type="checkbox"/> ruim <input type="checkbox"/> caquético Procedência:	<b>Resultados obtidos:</b> 
<b>Aspecto macroscópico das lesões</b> <input type="checkbox"/> pápulas <input type="checkbox"/> pústulas <input type="checkbox"/> vesículas <input type="checkbox"/> bolhas <input type="checkbox"/> urticas <input type="checkbox"/> hiperpigmentação <input type="checkbox"/> hipopigmentação <input type="checkbox"/> máculas <input type="checkbox"/> manchas <input type="checkbox"/> colaretes epidérmicos <input type="checkbox"/> comedões <input type="checkbox"/> cilindros foliculares <input type="checkbox"/> eritema <input type="checkbox"/> erosões/úlceras <input type="checkbox"/> fístulas <input type="checkbox"/> crostas <input type="checkbox"/> liqueficação <input type="checkbox"/> fissuras <input type="checkbox"/> nódulos <input type="checkbox"/> placas <input type="checkbox"/> massas <input type="checkbox"/> vegetações <input type="checkbox"/> cistos <input type="checkbox"/> seios <input type="checkbox"/> calos <input type="checkbox"/> cicatrizes <input type="checkbox"/> cornos <input type="checkbox"/> tumefação	<b>Tratamentos realizados:</b> 
<b>Características clínicas das lesões</b> <input type="checkbox"/> sem perda de pêlo <input type="checkbox"/> com perda de pêlo → <input type="checkbox"/> hipotricose <input type="checkbox"/> alopecia <input type="checkbox"/> sem descamação <input type="checkbox"/> com descamação → <input type="checkbox"/> localizada <input type="checkbox"/> generalizada <input type="checkbox"/> sem prurido <input type="checkbox"/> com prurido → <input type="checkbox"/> localizado <input type="checkbox"/> generalizado <input type="checkbox"/> perene <input type="checkbox"/> sazonal → <input type="checkbox"/> primavera/verão <input type="checkbox"/> outono/inverno	<b>Resultados obtidos com o tratamento:</b> 
<b>Localização das lesões</b> <input type="checkbox"/> cabeça <input type="checkbox"/> pescoço <input type="checkbox"/> membro torácico <input type="checkbox"/> membro pélvico <input type="checkbox"/> tórax <input type="checkbox"/> abdômen <input type="checkbox"/> dorso <input type="checkbox"/> perineo <input type="checkbox"/> cauda <input type="checkbox"/> escroto <input type="checkbox"/> disseminada	<b>Diagnóstico clínico:</b> 
<b>Evolução das lesões</b> <input type="checkbox"/> horas <input type="checkbox"/> dias <input type="checkbox"/> semanas <input type="checkbox"/> meses <input type="checkbox"/> anos	<b>Médico Veterinário:</b> _____ <b>Data:</b> _____
<b>Dados clínicos adicionais:</b> 	<b>Telefone:</b> _____ <b>E-mail:</b> _____
<b>Exames de apoio realizados</b> <input type="checkbox"/> parasitológico <input type="checkbox"/> micológico <input type="checkbox"/> bacteriológico <input type="checkbox"/> tricograma <input type="checkbox"/> citopatológico <input type="checkbox"/> histopatológico <input type="checkbox"/> testes hormonais <input type="checkbox"/> testes cutâneos intradérmicos	

Figura 1 - Ficha dermatológica utilizada para coleta de dados clínicos e resultados de exames complementares. Fonte: Muller, Griffin, Campbell, 2012 (adaptado).

O exame citológico foi feito em laboratório particular usando a técnica de punção aspirativa por agulha fina (PAAF) e usando o método de coloração de Romanowsky para visualização em microscópio. Para os casos em que foram realizadas biópsias excisionais para o exame histopatológico, a preferência para retirada foram lesões nodulares, placas nodulares ou não nodulares e lesões ulceradas planas<sup>13, 14</sup>. Estes exames histopatológicos foram feitos no Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e no Laboratório de Patologia Animal (LPA) do Centro de Saúde e Tecnologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), as amostras foram condicionadas em solução formalina 10% e, por fim, clivadas para fixação, processadas pela técnica histotécnica e coradas pela hematoxilina-eosina (HE) para serem visualizadas em microscópio óptico.

Posteriormente dados foram compilados em programas de computador (Officer) e expostos em figuras e quadros. Essas figuras e quadros tiveram a distribuição das seguintes categorias baseados em Vasconcelos *et al*<sup>15</sup> e modificados: Levantamento dos atendimentos em cães da zona metropolitana de João Pessoa; distribuição das dermatopatias neoplásicas por cidade na zona metropolitana de João Pessoa; dermatopatia neoplásica de acordo com: raça; sexo dos animais; faixa etária dos 0 meses à mais que 10 anos de idade; tipos de neoplasia de pele mais frequentes em cães e os exames complementares utilizados para concluir a identificação da neoplasia cutânea. A

análise dos resultados foi por estatística descritiva, observando as frequências encontradas (valor absoluto e relativo).

### 3 - RESULTADOS

No período de janeiro de 2019 à fevereiro de 2020 foram atendidos 586 cães em clínicas veterinárias na zona metropolitana de João Pessoa (Bayeux, Santa Rita, Lucena, Conde e Cabedelo). Desse total, houveram 157 animais (26,79%) diagnosticados com uma ou mais dermatopatias (Figura 2), sendo 130 detectados com apenas 1 dermatopatologia (82,8%); 24 com 2 (15,28%) e 3 com 3 diagnósticos (1,91%).

Entre os casos confirmados, 47 deles (29,94%) eram de dermatopatias neoplásicas, 8,02% do total de atendimentos. Entre os casos de dermatopatias neoplásicas, em 6 (12,77%) foram necessários a realização de 2 exames laboratoriais para fechar a diagnóstico; 36 (76,60%) casos foram diagnosticados apenas com o exame histopatológico, 5 (10,63%) com o citopatológico (quadro 2).

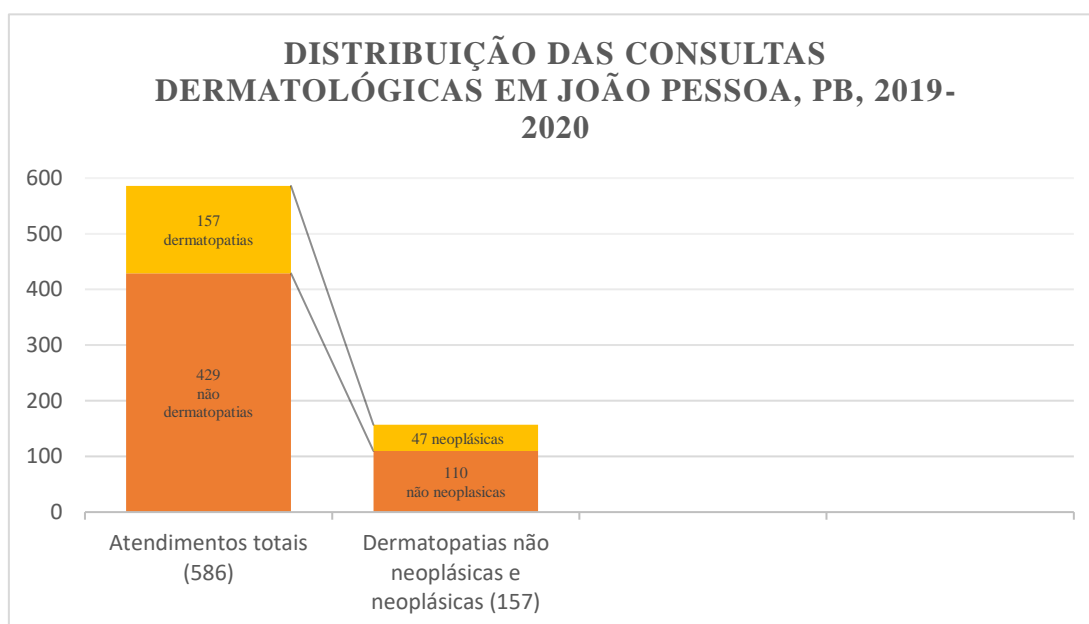


Figura 2 - Distribuição das 586 consultas no intervalo de um ano na zona metropolitana de João Pessoa, Paraíba, Brasil (2019-2020). Fonte: arquivo pessoal

Dentre os municípios da zona metropolitana da capital, João Pessoa foi o que teve mais casos diagnosticados de dermatopatias neoplásicas, com 32 casos (68,09%); seguido por Cabedelo, Conde e Lucena com 4 casos cada (8,51%); Santa Rita veio em seguida com 3 casos (6,38%). Bayeux não teve casos diagnosticados nesse intervalo de tempo (Figura 3).

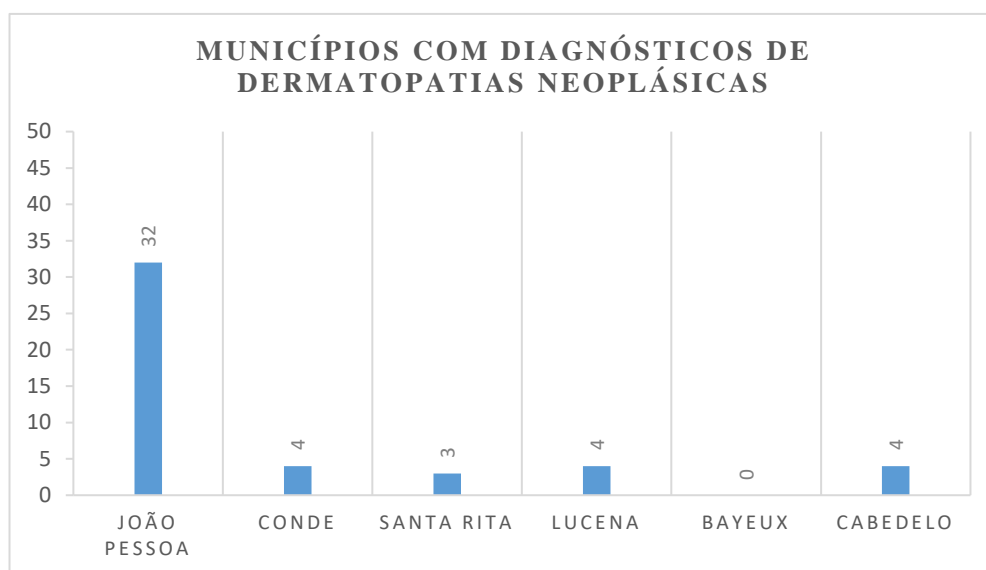


Figura 3 - Distribuição dos municípios com diagnósticos de dermatopatias neoplásicas em cães no município de João Pessoa, Paraíba, Brasil, (2019-2020). Fonte: arquivo pessoal

Quanto ao sexo dos animais acometidos pelas neoplasias dermatológicas, 30 eram machos (63,83%) e 17 eram fêmeas (36,17%). Se tratando de raça, os cães sem raça definida (SRD) foram maioria no estudo, com 20 animais (42,55%), seguido por Poodle com 10 (21,28%); Pitbull com 6 (12,77%), Dachshund, Pastor Alemão e Boxer com 2 animais de cada raça (4,26%); Yorkshire Terrier, Shih Tzu, Doberman, Labrador e Beagle com 1 animal de cada (2,13%) (Quadro 1).

Quanto à faixa etária dos cães acometidos por neoplasias de pele, observou-se os seguintes resultados: cães até 4 anos apresentaram 7 casos (15,51%). Já dos 4,1 até mais que 10 anos houveram 35 casos (74,46%). 5 dos 41 animais do estudo (10,64%) não tiveram a idade informada (N.I.) (Quadro 1).

Quadro 1 - Distribuição das dermatopatias neoplásicas diagnosticadas em cães, de acordo com as diferentes raças, bem como sexo e faixa etária, no município de João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019-2020.  
Fonte: Arquivo pessoal

Raças	SEXO			IDADE								total
	Macho	Fêmea	Total	0-1 anos	1-2 anos	2,1- 4 anos	4,1- 6 anos	6,1-8 anos	8,1- 10 anos	>10 anos	N. I.	
SRD	16	4	20	1	1	1	6	4	4		3	20
Poodle	1	9	10			1	2	2	1	3	1	10
Pitbull	5	1	6				3	1	2			6
Dachshund	1	1	2		1				1			2
Boxer	2		2				1		1			2
Yorkshire Terrir	1		1								1	1
Shih Tzu		1	1						1			1
Doberman	1		1							1		1
Pastor Alemão	1	1	2		1					1		2
Beagle	1		1						1			1
Labrador	1		1		1							1
Total	30	17	47	1	4	2	12	7	11	5	5	47

Quanto à malignidade das neoplasias, houveram 37 de origem maligna e 10 de origem benigna. Quanto à classificação dessas neoplasias, houve uma grande variedade, totalizando 19 tipos distintos. Destas, 14 tipos eram malignos, representando 62,48% do total, e 5 eram benignos, equivalente a 31,58%. Quanto aos tumores malignos: 7 foram mastocitomas (18,92%); 5 hemangiossarcomas e 5 linfomas (13,51%); 4 carcinomas sebáceos e 4 tumores venéreos transmissíveis (TVT) (10,81%) cada; adenocarcinomas de glândula hepatóide, melanomas cutâneos, tumores da bainha do nervo periférico tiveram 2 casos cada (5,40%); e carcinoma de glândula de Meibômio, carcinoma de células escamosas, carcinoma de glândula parótida, fibrossarcoma e hemangiopericitoma obtiveram 1 registro cada (2,70%). Já para as benignas foram: adenoma sebáceo, com 4 registros (8,51%), hemangioma com 3 casos (6,38) tricoepitelioma, epitelioma sebáceo, mixoma e fibroma tiveram apenas apenas 1 caso cada registrado (2,13%) (quadro 2).

Quadro 2 - Distribuição de dermatopatias neoplásicas malignas e benigna. Fonte: Arquivo pessoal

Comportamento biológico	Neoplasias cutâneas	total	%
MALIGNO	Carcinoma das glândulas perianais	1	2,13%
	Carcinoma da glândula de Meibômio	1	2,13%
	Carcinoma de cél. de glând. sudorípara	1	2,13%
	Carcinoma de células hepatóide	2	4,26%
	Carcinoma sebáceo	4	8,51%
	Fibrossarcoma	1	2,13%
	Hemangiopericitoma	1	2,13%
	Hemangiossarcoma	5	10,64%
	Linfoma cutâneo	5	10,64%
	Epitelioma de glândula sebácea	1	2,13%
	Mastocitoma	7	14,89%
	Melanoma amelanocítico	2	4,26%
	Tumor venéreo transmissível cutâneo	4	8,51%
	Tumor de bainha de nervo periférico	2	4,26%
	BENIGNO	Adenoma Sebáceo	4
Fibroma		1	2,13%
Hemangioma		3	6,38%
Mixoma cutâneo		1	2,13%
Tricoepitelioma		1	2,13%
	Total	47	100%

#### 4 - DISCUSSÃO

A dermatologia veterinária, através de uma sistemática simples, vem se mostrando extremamente importante para o diagnóstico final das dermatopatias que muitas vezes mostram uma clínica com sinais inespecíficos <sup>16</sup>. O presente trabalho apresentou uma frequência de 26,79% das dermatopatias entre o total de consultas, números levemente inferiores aos da pesquisa de Cardoso et al <sup>17</sup>, entretanto maiores do que Andrade et al <sup>18</sup>, que identificaram respectivamente, 31,38% e 17,88% do total de animais atendidos em seus trabalhos, sendo este último estritamente feito com animais acima de 6 anos de idade e dentro da faixa etária em que há mais probabilidade do desenvolvimento de células neoplásicas <sup>2</sup>.



Entre os municípios da zona metropolitana de João Pessoa, a mesma obteve 32 registros (68,09%) entre o total de neoplasias, um número bem maior se em comparação as outras cidades que compõe essa área (Cabanelo, Conde, Lucena, Santa Rita e Bayeux). Além da densidade populacional ser maior em João Pessoa, a pouca disponibilidade de serviços veterinários nas periferias da zona metropolitana de João Pessoa, entretanto, correlações dessa natureza precisam de maior investigação.

Foi possível obter a frequência das dermatopatias neoplásicas entre todas as dermatopatias diagnosticadas, 47 casos, ou 8,02% do total de cães que participaram do levantamento, número parecido com os observados por Andrade *et al*<sup>18</sup>: 8,16%. Na pesquisa levantada e neste estudo a frequência de neoplasias foi superior aos visualizados por MecVean *et al*<sup>19</sup> onde os casos de neoplasias em cães eram de apenas 1,12% a cada 100.000 animais, isso reforça a ideia de que com a longevidade alcançada por esses animais, as doenças degenerativas vão se tornando mais corriqueiras.

Trabalhos antigos como o de Silveira *et al*<sup>20</sup> e Villamil *et al*<sup>21</sup> até os mais atuais como o de Andrade *et al*<sup>18</sup> convergem para um ponto em comum com um dos levantamentos deste trabalho: a idade ser um fator preponderante para o surgimento de neoplasias. Animais de 4,1 anos a maior que 10 anos representaram 74,46% do total de cães acometidos por neoplasias de pele, entretanto, a faixa mais afetada pelas dermatopatias neoplásicas fora a de 4,1 aos 6 anos, com média de 6,56 anos, diferentemente de Miller, Griffin e Campbell<sup>22</sup> que apontaram para uma média de 10,5 anos de idade, e Lima *et al*<sup>13</sup> que apontou a média de 7,7. Esses dados evidenciam uma precocização do surgimento das neoplasias por múltiplos fatores, tendo a exposição aos raios ultra violeta e o aumento da vigilância dos tutores a seus pets um papel fundamental nessa mudança de padrão.

Quanto ao sexo dos animais, 63,83% eram machos, enquanto 36,17% eram fêmeas, uma diferença relativa considerável, quase 2:1, números diferentes dos de Bastos *et al*<sup>12</sup> e Santos *et al*<sup>23</sup> que apontaram para as fêmeas como as mais acometidas por neoplasias de pele. Essa discrepância pode ser atribuída ao número de animais inferior da atual pesquisa e pelo fato de cães sem raça definida (SRD) machos representarem 31,91% dos casos totais, mostrando uma preferência aos machos por parte da população local. Quanto as raças dos animais, os cães SRD são minoria se comparados aos de raça definida, entretanto, apareceram duas vezes mais (42,55%) que

o número de Poodles (21,27%), primeiro da classe de cães de raça definida, reforçando que não necessariamente a herdabilidade dos genes são, exclusivamente, o principal motivo pelos desenvolvimentos das neoplasias, e que o ambiente tem grande influência (5). Há uma grande variação de raças definidas no estudo, 10 no total, duas se sobressaem, Poodle e Pitbull, que apresentaram números mais expressivos, semelhante a Lima *et al*<sup>13</sup> e Santos *et al*<sup>23</sup>, mostrando uma predisposição genética de desenvolvimento de neoplasias nestas raças na fase adulta.

Ao olhar para frequência das neoplasias benignas e malignas, este segundo grupo se destacou com 78,72% do total de diagnósticos, números superiores aos encontrados por Fernandes *et al*<sup>24</sup> e Santos *et al*<sup>23</sup>, sendo mastocitomas e linfomas cutâneos os mais estaticamente relevantes. Mastocitomas são as neoplasias mais frequentes em cães<sup>5</sup>. Assim como neste levantamento, outras pesquisas retrospectivas também apontaram para uma grande relevância desta dermatopatia neoplásica<sup>23,25</sup>. Este levantamento não apontou pra uma predileção por determinada raça, entretanto, a literatura aponta para predileção da raça Boxer<sup>2</sup>. Além disso, todos os casos foram em cães machos, diferente dos dados levantados por Souza *et al*<sup>8</sup> e Vail, Thamm e Liptak<sup>5</sup> que não apontaram para predileção por macho ou fêmea, o que traz uma nova perspectiva para o surgimento dessas neoplasias.

Quanto as neoplasias benignas, o adenoma sebáceo e o hemangioma foram as neoplasias que apresentaram maior relevância na pesquisa, representando respectivamente 10,63% e 6,38% do total de tumores cutâneos. Com 100% dos casos envolvendo fêmeas da raça Poodle, o adenoma sebáceo se sobressai como a neoplasia mais avaliável, sendo apontado como o terceiro mais comuns em cães<sup>26</sup>, e tendo predileção pela raça Poodles e por fêmeas<sup>22</sup>, mostrando que o ambiente pouco influencia nesse tipo de neoplasia, mas sim a herdabilidade genética.

Ao analisar os métodos de diagnósticos complementares verificou-se que os exames citológicos e histopatológicos foram os únicos utilizados para determinar as neoplasias, com ênfase no segundo método, com entorno de 79,25%, destacando a relevância do exame para o diagnóstico final e definição do melhor plano terapêutico<sup>27</sup>, que, por mais que seja mais custoso que o exame citológico, é autorizado, visto o nível de gravidade que significa a palavra “neoplasia” aos ouvidos do tutor. A citologia é um método muito usado na rotina laboratorial, especialmente para diagnosticar neoplasias

mesenquimais de células redondas, como é o caso dos Tumores Venéreos Transmissível, onde todos os 4 casos foram confirmados por exame citológico, metodologia apontada como confiável <sup>28</sup> e reproduzida por Silva *et al* <sup>29</sup> que em sua pesquisa utilizou apenas este método.

## **5 – CONCLUSÕES**

Os resultados do presente estudo possibilitaram concluir a ocorrência de significativa taxa de neoplasias cutâneas em cães na região metropolitana de João Pessoa. Com a análise dos dados coletados foi possível apontar uma alta frequência de dermatopatias neoplásicas em cães adultos, sobretudo machos, destacando a importância da intervenção veterinária para um diagnóstico precoce e longevidade do animal. Fatores genéticos e ambientais são fatores intrínsecos ao surgimento das neoplasias. A predominância de neoplasias malignas sobre as benignas expõe a necessidade de cuidados preventivos e rápida resposta às alterações dermatológicas observadas nos cães, especialmente a partir dos 4 anos de idade. Exames laboratoriais como o exame histopatológico podem ser decisivos para fechar o diagnóstico do cão e o acesso a ele precisa ser facilitado e encorajado para garantir um tratamento adequado, dando melhor qualidade de vida para os animais afetados por dermatopatias neoplásicas.

## REFERÊNCIAS

- 1.Hill PB, Lo A, Eden CAN, Huntley S, Morey V, Ramsey S, et al. Survey of the prevalence, diagnosis and treatment of dermatological conditions in small animals in general practice. *Veterinary Record*. 2006 158(16). 533-9.
- 2.Muller GH, Robert Warren Kirk, Miller WH. *Muller & Kirk's small animal dermatology*. 7th ed. St. Louis: Elsevier; 2013. 774-843.
3. Khurana R, Kumar T, Agnihotri D, Neelesh N. Dermatological disorders in canines - a detailed epidemiological study. *Cabidigitalibrary*. 2016. 97-99.
- 4.Kukolj V, Nešić S, Marinković D, Aleksić-Kovačević S. Prevalence and distribution of canine neoplastic and non-neoplastic cutaneous lesions in Serbia: a retrospective study of 2432 Cases (2011 – Mid 2021). *Acta Veterinaria* 2021 Dec 1 ;71(4):403-16.
- 5.Vail DM, Thamm DH, Liptak JM. *Withrow & MacEwen's small animal clinical oncology*. 6th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier; 2020.
- 6.Feitosa FLF. *Semiologia Veterinária: A arte do diagnóstico*. 4th ed. São Paulo: ROCA; 2022.: 1-2.
- 7.Souza TM, Figuera RA, Schmidt C, Réquia AH, Brum JS, Martins TB, et al. Prevalência das dermatopatias não-tumorais em cães do município de Santa Maria, Rio Grande do Sul (2005-2008). *Pesquisa Veterinária Brasileira*. 2009 Feb 1;29(2):157-62.
- 8.Souza ACF, Pascoli AL, Ferreira MGPA, Reis Filho NP, Silva ICR, Santos RR, et al. Mastocitoma cutâneo canino: estudo retrospectivo dos casos atendidos pelo Serviço de Oncologia do Hospital Veterinário da FCAV-Unesp, Campus Jaboticabal, de 2005 a 2015. *Pesquisa Veterinária Brasileira*. 2018 Sep 1;38(9):1808-17.
- 9.Souza TMD, Figuera RA, Irigoyen LF, Barros CSL. Estudo retrospectivo de 761 tumores cutâneos em cães. *Ciência Rural*. 2006; 36(2):555-60.
- 10.Bellei MHM, Neves D da S, Gava A, Liz PP de, Pilati C. Prevalência de neoplasias cutâneas diagnosticadas em caninos no estado de Santa Catarina, Brasil, no período entre 1998 a 2002. *Revista de Ciências Agroveterinárias*. 2006; 5(1):73-9.
- 11.Silva EO, Cipriano I de A, Pereira LG, Goiozo PFI. Diagnóstico Histopatológico de

Dermatopatias em Cães: Estudo Retrospectivo (2005-2015). *Colloquium Agrariae*. 2017 Sep 9;13(3):115-21.

12. Bastos RSC, Farias KM de, Lopes CEB, Pacheco ACL, Viana D de A. *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal*. 2017; 11(1):39-53.

13. Lima S, Stocco MB, Rondelli LAS, SilvaGS, Lopes RS, Furlan FH, et al. Neoplasmas cutâneos em cães: 656 casos (2007-2014) em Cuiabá, MT. *Pesquisa Veterinária Brasileira*. 2018 Jul ;38(7):1405–11.

14. Hnilica KA, Patterson AP. *Dermatologia de Pequenos Animais - Atlas Colorido e Guia Terapêutico*. 2023 p. 447–506.

15. Kusewitt DF. Neoplasia e Biologia Tumoral. In: Zachary JF, McGavin MD. *Bases da Patologia em Veterinária*. 5th ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2013. 733-813.

16. Vasconcelos JS, Siqueira RS, Clementino IJ, Gama A, Alves A, Lucena RB, et al. Frequência das doenças de pele não tumorais em cães no município de João Pessoa, Paraíba, Brasil (2014-2016). *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*. 2020 Aug 14 ;72(4):1172–84.

17. Val AP; Alves FS. Abordagem por padrões para diagnóstico veterinário. In: *Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia: Dermatologia em Cães e Gatos [Internet]*. EDisciplinas. 2013. p. 9.

18. Cardoso MJL, Machado LHA, Melussi M, Zamarian TP, Carnielli CM, Junior JCMF. DERMATOPATIAS EM CÃES: REVISÃO DE 257 CASOS. *Archives of Veterinary Science*. 2011;16(2):66–74.

19. Andrade VG de, Rodrigues AP, Silva CEE da, Espíndola IRM, Santos KJG dos, Queiroz LL de, et al. Estudo retrospectivo das principais dermatopatias em cães idosos e geriátricos, entre março/2018 a março/2021, em Uruaçu, Goiás. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*. 2024 Jan 10; 16(1):613–9.

20. MacVean DW, Monlux AW, Anderson PS, Silberg SL, Roszel JF. Frequency of Canine and Feline Tumors in a Defined Population. *Sage Journals*. 1978. p. 700–15.

21. Silveira LMG, Cunha FM, Marzano TF, Calderaro FF, Ferraro Calderaro F, BONAMIN LV. Estudo crítico de neoplasias cutâneas em cães. UNIP. Pesquisa Veterinária Brasileira; 2006 Jul. p. 169–73.
22. Villamil JA, Henry CJ, Bryan JN, Ellersieck, M, Schultz, L, Tyler JW, et al. Identification of the most common cutaneous neoplasms in dogs and evaluation of breed and age distributions for selected neoplasms. AVMA Publications. 2011. 960-65.
23. Santos I, Lúcia A, Ferreira H, Brunna Rithielly Rezende, Soares A, Adriana Barbosa Santos. Canine cutaneous neoplasms in the metropolitan region of Goiânia, Goiás state, Brazil. Pesquisa Veterinária Brasileira. 2020 Aug 1;40(8):614–20.
24. Fernandes CC, Aparecida Medeiros A, Magalhães GM, Juan Szabó MP, de Queiroz RP, Alves da Silva MV, et al. Frequência de neoplasias cutâneas em cães atendidos no hospital veterinário da Universidade Federal de Uberlândia durante os anos 2000 a 2010. Bioscience Journal. 2015 Feb 25; 31(2):541–8.
25. Cruz ICK, Carneiro RK, de Nardi AB, Uscategui RAR, Bortoluzzi EM, Feliciano MAR. Malignancy prediction of cutaneous and subcutaneous neoplasms in canines using B-mode ultrasonography, Doppler, and ARFI elastography. BMC Veterinary Research. 2022 Jan 3; 18(1):13.
26. Gautam H, Masand A, Asrani R, Chaudhary S, Kumar H, Pradesh K, et al. Sebaceous Carcinoma in a Dog. 2017 Jun p. 111–2.
27. Daleck CR, De Nardi AB. Oncologia em Cães e Gatos. 2nd ed. ROCA; 2015. p. 186.
28. Morais FCMR, Ferreira MKG, Silva A, Silva WC da, Silva LKX. Aspectos clínicos, hematológicos, citológicos, diagnóstico e tratamento de tumor venéreo transmissível em cão. Research, Society and Development. 2021 Aug 8 ; 10(10):1–7.
29. Silva RS da, Jank JA, Torres S dos S, Angst JPS, Wolkmer P, Brendler S, et al. Diagnósticos citológicos de Tumor Venéreo Transmissível (TVT) na região de Cruz Alta/RS: Estudo Retrospectivo / CytoLogical Diagnoses of Transmissible Venereal Tumor (TVT) in the Cruz Alta/RS Region: A Retrospective Study. Brazilian Journal of Development. 2020;6(12):94205–15.