

ROA

Registo Oncológico Animal

2021



Vet-OncoNet
Veterinary Oncology Network





Vet-OncoNet
Veterinary Oncology Network

Registo Oncológico Animal

2021

FICHA TÉCNICA

Título

Relatório Oncológico Animal de Todos os Tumores registados na Vet-OncoNet, em 2021

Grupo de Coordenação Vet-OncoNet

Prof. Doutor João Niza Ribeiro

Prof. Doutora Katia Pinello

Responsável pela Gestão dos Dados

Prof. Doutora Katia Pinello

Produção do relatório

Inês Cardoso, Prof. Doutora Katia Pinello e Prof. Doutor João Niza Ribeiro

Patologistas Veterinários que contribuíram para a presente Edição

Prof. Doutora Isabel Pires

Prof. Doutora Maria Conceição Peleteiro

Prof. Doutor Pedro Faísca

Prof. Doutora Irina Amorim

Prof. Doutora Sandra Branco

Doutora Ana Canadas

Dra. Daniela Silva

Mestre José Catarino

Contactos

Vet-OncoNet

Rua de Jorge Viterbo Ferreira, 228

4050-313 Porto - Portugal

vetonconet@icbas.up.pt

Edição

Abril 2023

Produção

Vet-OncoNet – *Veterinary Oncology Network*

Citação da publicação

Vet-OncoNet. Registo Oncológico Animal, 2021, Vol.1, 1ª Edição.

Índice

1.	Preâmbulo.....	7
2.	Introdução.....	8
2.	Metodologia	10
2.1.	Descrição da base de dados do ROA	10
2.2.	Definição de caso	10
2.3.	Classificação e Codificação.....	10
2.4.	Qualidade dos casos	10
2.5.	Avaliação dos casos.....	11
3.	Resultados.....	13
3.1.	Número de casos por espécie	13
3.2.	Número de casos por espécie e sexo	14
3.3.	Distribuição dos casos por idade e por espécie (canina e felina)	15
3.4.	Distribuição geográfica dos casos por espécie (canina e felina)	16
3.5.	Número de casos por aparelhos/sistemas por espécie (canina e felina).....	17
3.6.	Distribuição dos casos por topografia (%) por espécie (canina e felina).....	18
3.7.	Neoplasias (por morfologia) por espécie (canina e felina)	19
3.8.	Principais neoplasias por grupos topográficos e respetivas morfologias (canina e felina) 20	
4.	Laboratórios de Diagnóstico Veterinário Parceiros em 2021	22

Lista de Figuras

Figura 1 - Gráfico de frequência de casos oncológicos por espécies.....	13
Figura 2 - Distribuição de casos oncológicos por idade e por espécies (cão e gato)	15
Figura 3 - Distribuição geográfica dos casos oncológicos , em Portugal, em cães e gatos.....	16
Figura 4 - Distribuição dos casos oncológicos por topografias, cães e gatos	18
Figura 5 - As cinco morfologias mais frequentes em cães e gatos	19

Lista de Tabelas

Tabela 1- Distribuição de casos oncológicos por espécie e sexo. Número de casos, percentagem e percentagem total acumulada.	14
Tabela 2 - Casos oncológicos por Grupos topográficos, cães e gatos.....	17
Tabela 3 - Morfologias mais frequentes por grupos topográficos em cães e gatos.....	20

1. Preâmbulo

Os dados aqui apresentados nessa publicação espelham, cada vez mais, a realidade Epidemiológica do Cancro em animais de companhia em Portugal. Este trabalho pretende revelar a dimensão do problema e serve de base para a investigação epidemiológica e estudos clínicos, para além de ser um instrumento de apoio à decisão clínica médico-veterinária.

Neste contexto torna-se premente o reconhecimento do trabalho realizado pelos profissionais ligados ao diagnóstico laboratorial dos parceiros da rede. Apenas com a colaboração de todos e o empenho dos que trabalham e apoiam a rede é possível produzir informação útil e de melhor qualidade, contribuindo para que o Registo Oncológico Animal – ROA, seja fonte de conhecimento e de suporte à decisão.

A todos agradecemos o apoio e colaboração nesse projeto.

Katia Pinello e João Niza Ribeiro

2. Introdução

A presente publicação constitui o 2º volume do Registo Oncológico Animal e contém informação sobre os casos oncológicos animais registados em 2021 pelos Laboratórios de diagnóstico veterinário aderentes da Rede Vet-OncoNet.

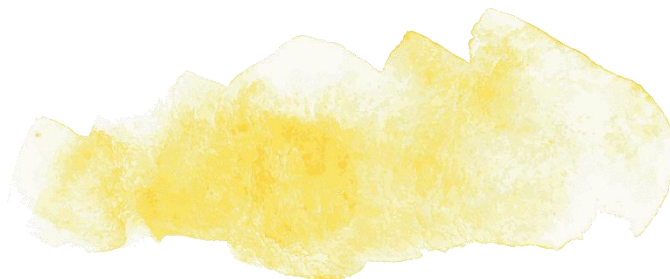
Durante o ano de 2021, a rede Vet-OncoNet conquistou novos laboratórios parceiros: Segalab – Laboratório de Sanidade Anima; Laboratório de Anatomia Patológica do Hospital Veterinário da Universidade de Évora; e LabPatVet – Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade do Porto.

Na primeira parte desta publicação são descritas as características da base de dados do Registo Oncológico Animal e apresentados os métodos de classificação e codificação dos tumores para avaliação da qualidade dos casos.

Na segunda parte são apresentados os resultados relativos à distribuição dos casos totais por espécie, sexo, topografias e morfologias mais frequentes por espécie (canina e felina) e a distribuição geográficos dos casos registados por Distritos de Portugal.

No ano de 2021, foram registados 7714 casos o que representa um aumento 20,3% face os casos de 2020. O predomínio de casos nos cães manteve-se constante assim como a maior frequência de casos no sexo feminino. Em relação à idade, a maior frequência de casos tanto nos cães como nos gatos são aos 10 anos de idade.

A pele continua a ser órgão mais acometido por tumores (50,3%) e a glândula mamária a seguir com aproximadamente 27%. Nos cães, na terceira posição aparecem os tumores do sistema reprodutivo masculino com 5,6% e nos gatos são os tumores dos órgãos digestivos com 7,2%. Em relação as morfologias, o Mastocitomas são os mais frequentes nos cães com 9,5% e nos gatos são os Carcinomas de Células Escamosas com 2,3%.



② **METODOLOGIA**

2. Metodologia

2.1. Descrição da base de dados do ROA

A informação disponível no ROA compreende a identificação do animal, sua localização geográfica e a caracterização do tumor. Os campos incluem espécie, idade, sexo, raça, localidade, localização (topografia) e a morfologia do tumor.

Não estando disponíveis dados relativos ao censo canino e felino, não estão ainda reportados neste documento análises de frequência relativa ou riscos de incidências.

Nota: sempre que é referida a espécie canina referimo-nos à subespécie *Canis lupus familiaris* e felina referimo-nos à espécie *Felis catus*.

2.2. Definição de caso

Considera-se “caso” qualquer tumor benigno ou maligno diagnosticado, com confirmação por exames microscópicos, em animais residentes no território nacional (continente e regiões autónomas).

2.3. Classificação e Codificação

A classificação da topografia e morfologia dos tumores utilizada nesta publicação baseou-se no Vet-ICD-O-canine-1 para permitir estabelecer algum tipo de comparação com os registos da medicina humana. Os dados topográficos foram agrupados por aparelhos e sistemas conforme classificação utilizada pelo Registo Oncológico Regional do Norte (RORENO) 2012, edição de fevereiro de 2019 (grupos topográficos).

2.4. Qualidade dos casos

Os dados enviados pelos laboratórios veterinários aderentes foram registados na Vet-OncoNet, passando por um processo de validação, uniformização e classificação.

2.5. Avaliação dos casos

De modo a garantir a qualidade dos dados, estes foram submetidos a um processamento informático, sob a forma de lista de casos individuais anónimos, onde se consideram os seguintes campos:

- Espécie
- Idade
- Sexo
- Topografia do tumor (localização anatómica)
- Morfologia do tumor (tipo histológico do tumor)

Foram verificados os dados introduzidos e a consistência entre os diferentes campos, nomeadamente:

- Espécies *versus* raça
- Idade *versus* data de diagnóstico
- Sexo *versus* localização
- Sexo *versus* morfologia
- Localização *versus* morfologia

Os casos em que se detetaram erros e combinações improváveis foram revistos e quando necessários corrigidos. Este procedimento permitiu melhorar a exatidão e a comparabilidade dos dados.

③ RESULTADOS

3. Resultados

3.1. Número de casos por espécie

No ano de 2021, foram registrados no total 7714 casos com predominância da espécie canina com 80% e 18,8% da espécie felina. Outras espécies como equídeos, roedores, lagomorfos e outras, representam menos de 1% dos casos.

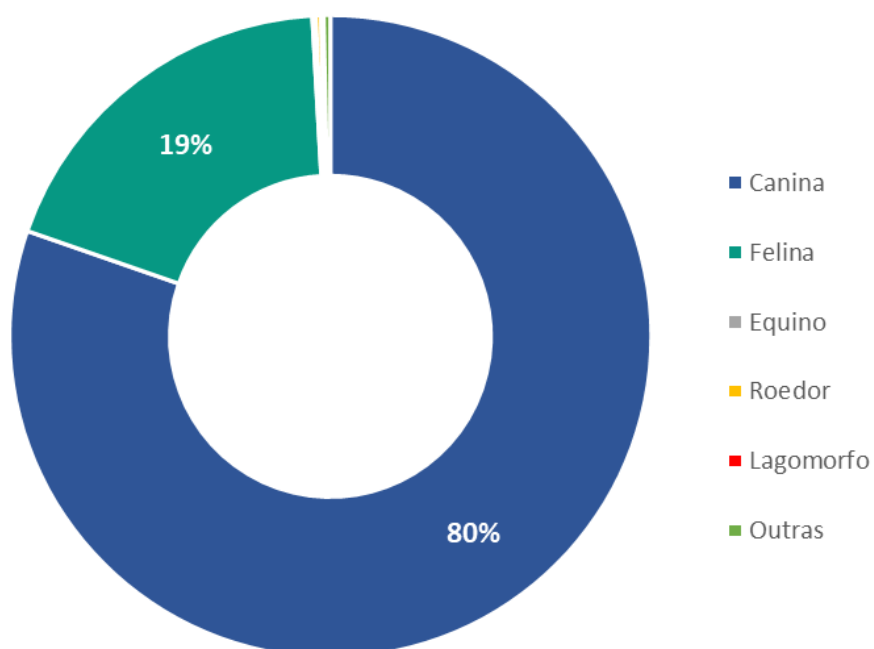


Figura 1 - Gráfico de frequência de casos oncológicos por espécies.

3.2. Número de casos por espécie e sexo

Em relação à distribuição por sexo, há uma maior frequência de casos no sexo feminino com 60,8% do total de casos registrados.

Tabela 1- Distribuição de casos oncológicos por espécie e sexo. Número de casos, percentagem e percentagem total acumulada.

Espécie	Fêmea			Macho			Total	
	n	%	Acumulado %	n	%	Acumulado %	n	%
Canina	3547	47,8	78,7	2425	32,7	83,4	5972	80,5
Felina	934	12,6	99,4	440	5,9	98,6	1374	18,5
Roedores	7	0,1	99,5	13	0,2	99,0	20	0,3
Equino	2	0,0	99,6	11	0,1	99,4	13	0,2
Lagomorfo	5	0,1	99,7	5	0,1	99,6	10	0,1
Peixe	5	0,1	99,8	2	0,0	99,7	7	0,1
SI	3	0,0	99,9	3	0,0	99,8	6	0,1
Réptil	1	0,0	99,9	1	0,0	99,8	2	0,0
Aves		0,0	99,9	3	0,0	99,9	3	0,0
Leporídeo	1	0,0	99,9	1	0,0	99,9	2	0,0
Lontra	2	0,0	100,0		0,0	99,9	2	0,0
Tartaruga	1	0,0	100,0		0,0	99,9	1	0,0
Ouriço		0,0	100,0	1	0,0	99,9	1	0,0
Tatu		0,0	100,0	1	0,0	100,0	1	0,0
Lince	1	0,0	100,0		0,0	100,0	1	0,0
Total	4509	60,8	100,0	2906	39,2	100,0	7415	100

3.3. Distribuição dos casos por idade e por espécie (canina e felina)

Quanto à distribuição por idade, praticamente metade dos tumores (48,6%) ocorrem na faixa etária dos 8 aos 11 anos de idade, 49,7% nos cães e 43,8% nos gatos. O pico da incidência ocorreu aos 10 anos de idade tanto nos cães (13,6%) como nos gatos (13,5%).

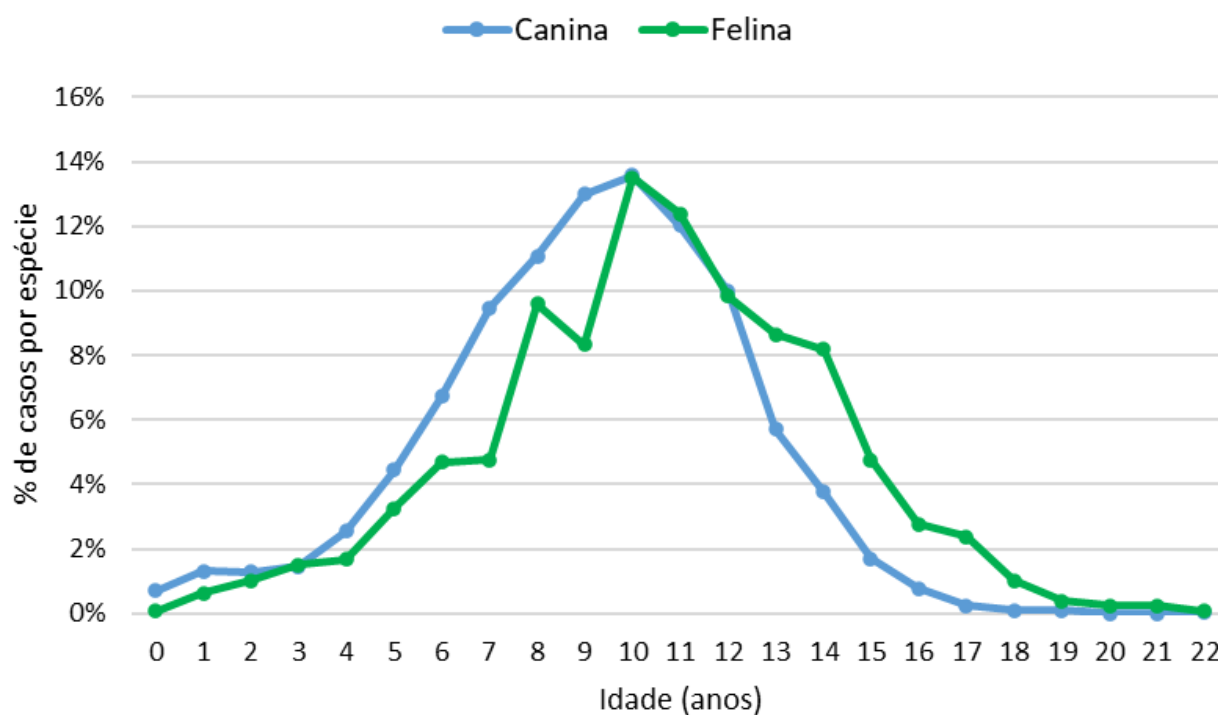


Figura 2 - Distribuição de casos oncológicos por idade e por espécies (cão e gato)

3.4. Distribuição geográfica dos casos por espécie (canina e felina)

O maior número de casos oncológicos animais registou-se no distrito de Lisboa (1017 a 2600 casos), seguindo-se o Porto e Setúbal (665 a 1017 casos). Segundo a distribuição geográfica dos casos, os distritos do interior, nomeadamente Bragança, Viseu, Guarda, Castelo Branco, Portalegre e Beja, apresentaram o menor número de registos (0 a 93 casos).

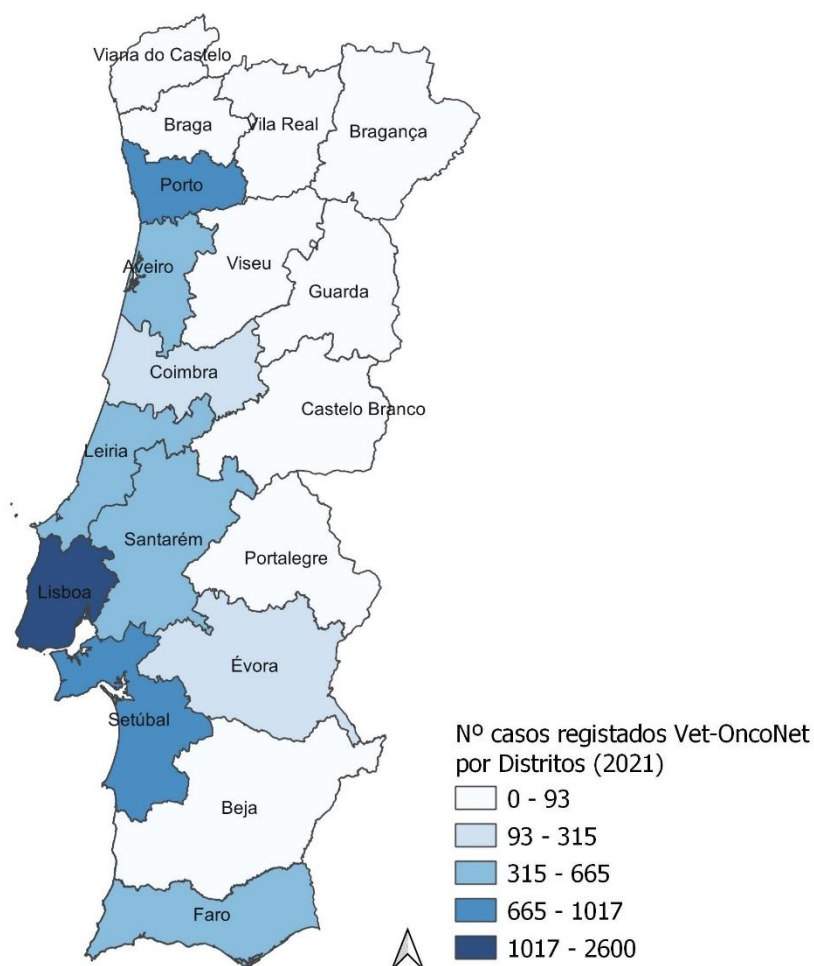


Figura 3 - Distribuição geográfica dos casos oncológicos , em Portugal, em cães e gatos.

3.5. Número de casos por aparelhos/sistemas por espécie (canina e felina)

Na espécie canina, os grupos topográficos com maior número de registos foram a pele (3280, 53%), seguindo-se a glândula mamária (1499, 24,2%) e o sistema reprodutor masculino (351, 5,7%). Já na espécie felina, os grupos mais frequentes foram a pele (566, 39,1%), glândula mamária (561, 38,7%) e o peritoneu e órgãos digestivos (105, 7,3%).

Tabela 2 - Casos oncológicos por Grupos topográficos, cães e gatos.

	Canina		Felina		Total	
Grupos topográficos*	n	%	n	%	N	%
Pele	3280	52,94	566	39,09	3846	50,31
Glândula mamária	1499	24,19	561	38,74	2060	26,95
Sistema Reprodutor Masculino	351	5,66	2	0,14	353	4,62
Cavidade Oral e Faringe	172	2,78	53	3,66	225	2,94
Peritoneu e Órgãos Digestivos	104	1,68	105	7,25	209	2,73
Inespecíficos	164	2,65	32	2,21	196	2,56
Tecidos moles	169	2,73	21	1,45	190	2,49
Sistema Hematopoiético e Retículo Endotelial	147	2,37	10	0,69	157	2,05
Linfonodos	89	1,44	28	1,93	117	1,53
Sistema Reprodutor Feminino	94	1,52	20	1,38	114	1,49
Sistema Respiratório e Órgãos Intratorácicos	26	0,42	22	1,52	48	0,63
Olhos e Glândula Lacrimal	20	0,32	15	1,04	35	0,46
Sistema Urinário	30	0,48	4	0,28	34	0,44
Ossos e Articulações	30	0,48	4	0,28	34	0,44
Glândulas Endócrinas	21	0,34	5	0,35	26	0,34
Total	6196	100	1448	100	7644	100

3.6. Distribuição dos casos por topografia (%) por espécie (canina e felina)

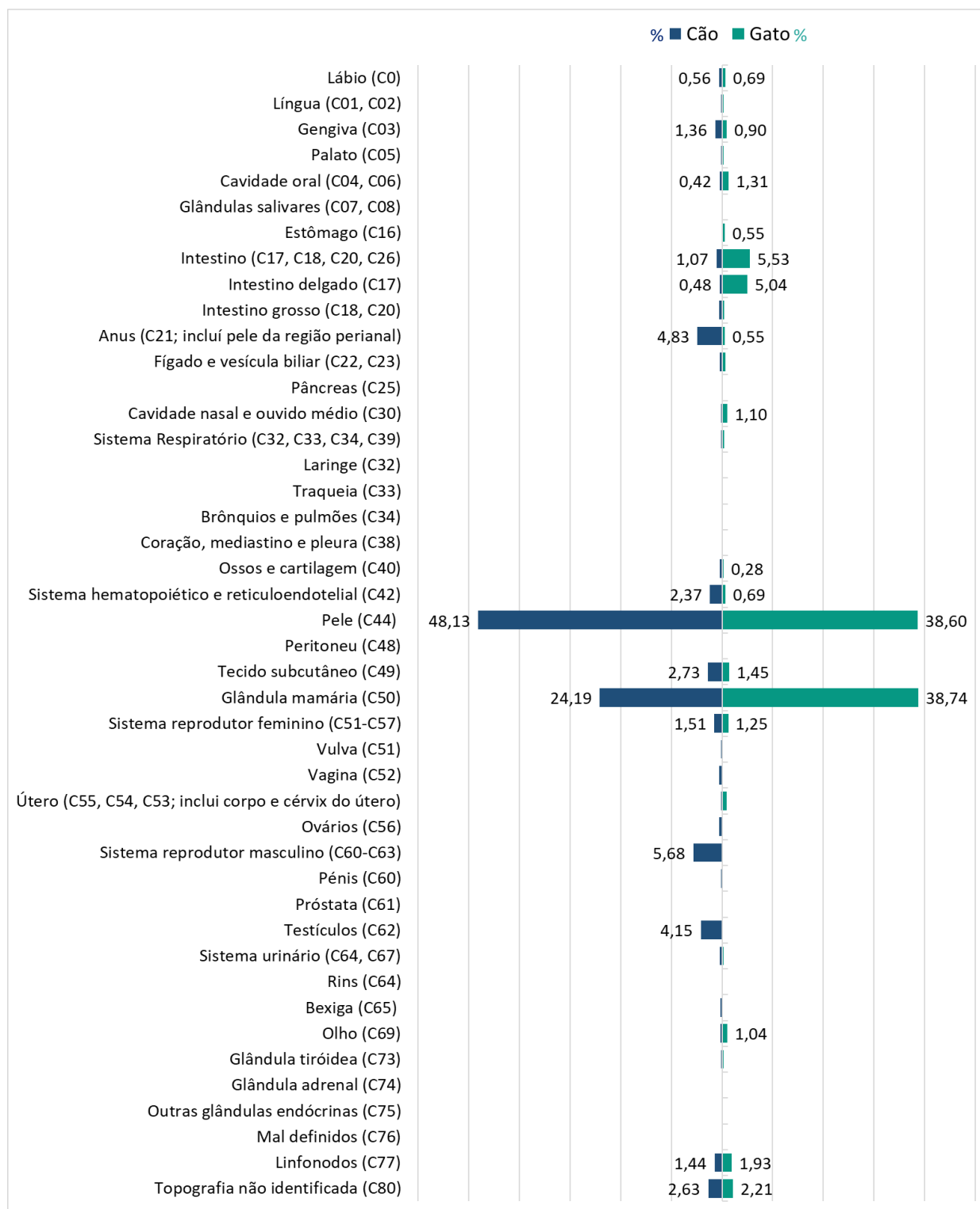


Figura 4 - Distribuição dos casos oncológicos por topografias em percentagem, cães e gatos

3.7. Neoplasias (por morfologia) por espécie (canina e felina)

As neoplasias mais frequentes na espécie canina registaram-se Mastocitomas (9,5%, 588), Lipomas (6,3%, 387) e Adenoma Complexo da glândula mamária (6,1%, 377).

Na espécie felina, aparecem o Carcinoma de Células Escamosas (12,0%), Carcinoma tubular (10,3%) seguido do Adenocarcinoma túbulo-papilar da glândula mamária (10,2%).

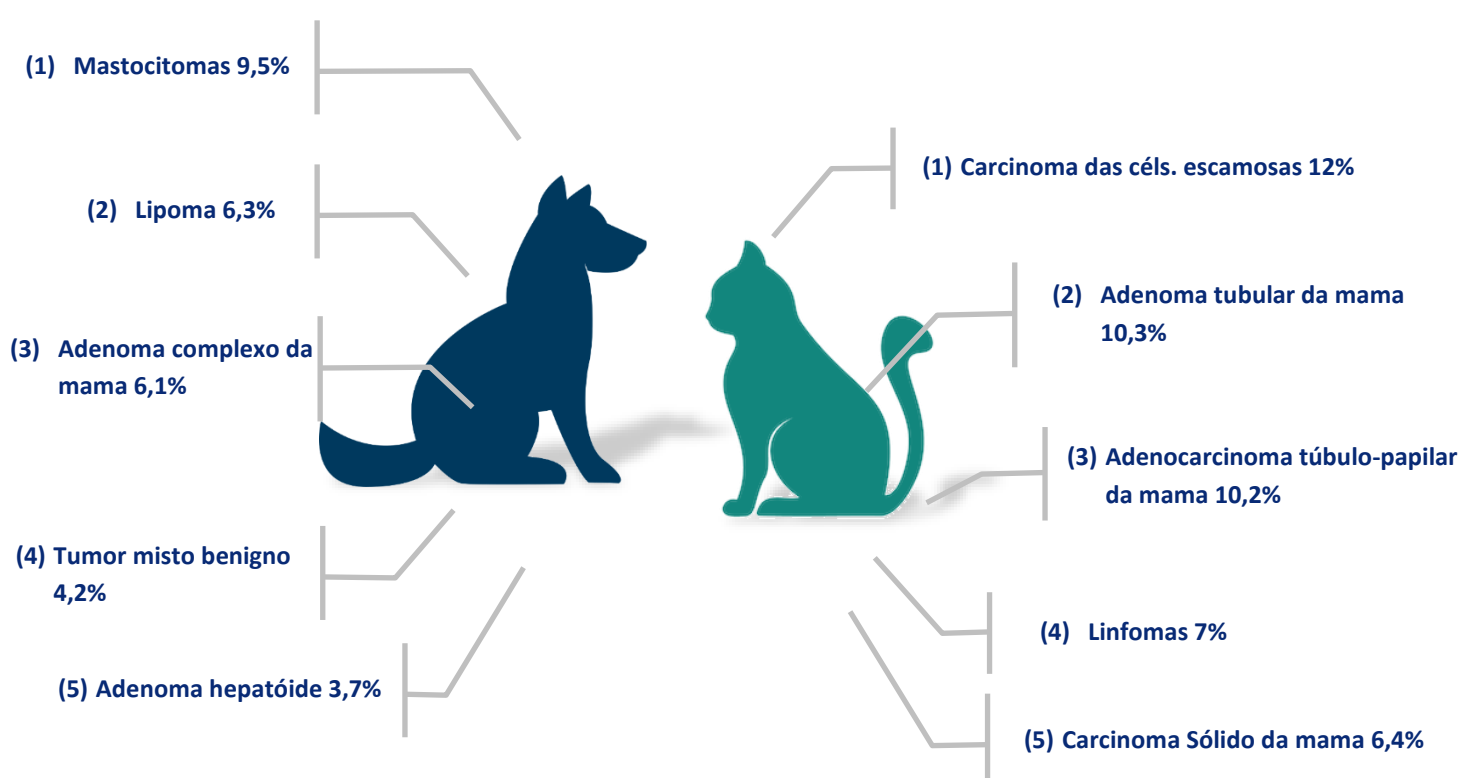


Figura 5 - As cinco morfologias mais frequentes em cães e gatos

3.8. Principais neoplasias por grupos topográficos e respectivas morfologias (canina e felina)

A tabela 3 lista as morfologias mais frequentes de acordo com a localização topográfica. Na pele dos cães (52,9% do total de tumores) temos os mastocitomas como a morfologia mais frequente (15,5% dos tumores de pele). Nos gatos, o adenocarcinoma tubular (26,6%) é o tipo histológico mais frequentemente diagnosticado na glândula mamária (38,7% do total).

Tabela 3 - Morfologias mais frequentes por grupos topográficos em cães e gatos.

Topografia	Canina		Topografia	Felina	
Morfologia	n	%	Morfologia	n	%
Pele	3280	52,9	Pele	566	39,1
Mastocitoma	508	15,5	Carcinoma de células escamosas	129	22,8
Lipoma, SOE	247	7,5	Fibrossarcoma	55	9,7
Adenoma hepatóide	229	7,0	Mastocitoma	41	7,2
Glândula Mamária	1499	24,2	Glândula Mamária	561	38,7
Adenoma complexo	374	24,9	Adenocarcinoma tubular	149	26,6
Tumor misto benigno, SOE	255	17,0	Adenocarcinoma túbulo-papilar	148	26,4
Adenoma tubular	210	14,0	Carcinoma sólido	92	16,4
Órgãos Genitais masculinos	351	5,7	Órgãos Genitais Masculinos	2	0,1
Tumor das céls. intersticiais, SOE	108	30,8	Adenocarcinoma apócrino	1	50,0
Seminoma, SOE	60	17,1	Seminoma	1	50,0
Tumor das céls. de Sertoli, SOE	50	16,2			
Cavidade Oral e Faringe	172	2,8	Cavidade Oral e Faringe	53	3,7
Melanoma, SOE	33	19,2	Carcinoma de céls. Escamosas, SOE	26	49,1
Carcinoma das céls. escamosas, SOE	29	16,9	Fibrossarcoma, SOE	6	11,3
Plasmocitoma extramedular	15	8,7	Adenocarcinoma, SOE	6	11,3
Tecidos Moles	169	2,7	Tecidos Moles	21	1,5
Mastocitoma subcutâneo	44	26,0	Sarcoma de tecidos moles, SOE	6	28,6
Sarcoma de tecidos moles, SOE	42	24,9	Fibrossarcoma, SOE	4	19,0
Lipoma, SOE	31	18,3	Sarcoma histiocítico	2	9,5
Desconhecido	164	2,7	Desconhecido	32	2,2
Lipoma, SOE	79	48,2	Lipoma, SOE	6	18,8
Tumor da parede perivascular, SOE	13	7,9	Carcinoma das céls. Escamosas, SOE	5	15,6
Mastocitoma	5	3,0	Fibrossarcoma, SOE	3	9,4
Sistema Hematopoiético e Retículo Endotelial	147	2,4	Sistema Hematopoiético e Retículo Endotelial	10	0,7
Hemangiosarcoma, SOE	99	67,3	Hemangiosarcoma, SOE	5	50,0

Linfoma não-Hodgkin, SOE	11	7,5	Linfoma não-Hodgkin, SOE	2	20,0
Mielolipoma	10	6,8	Mielolipoma	1	10,0
Peritoneu e Órgãos Digestivos	104	2,4	Peritoneu e Órgãos Digestivos	105	7,3
Adenocarcinoma, SOE	21	20,2	Linfoma não-Hodgkin, SOE	68	64,8
Linfoma não-Hodgkin, SOE	17	16,3	Adenocarcinoma	13	12,4
Adenoma, SOE	8	7,7	Linfoma/Leucemia linfoblástica das céls. B	5	4,8
Órgãos Genitais femininos	94	1,5	Órgãos Genitais femininos	20	1,4
Leiomioma, SOE	45	47,9	Adenocarcinoma, SOE	8	40,0
Tumor das céls. granulosas, SOE	10	10,6	Leiomioma, SOE	6	30,0
Adenocarcinoma, SOE	6	6,4	Tumor das céls. da granulosa	2	10,0
Linfonodos	89	1,4	Linfonodos	28	1,9
Linfoma não-Hodgkin, SOE	76	85,4	Linfoma não-Hodgkin, SOE	21	75,0
Linfoma/Leucemia linfoblástica das céls. B	4	4,5	Linfoma/Leucemia linfoblástica das céls. B	2	14,3
Linfoma da zona marginal, SOE	4	4,5	Neoplasia, metástases	2	3,6
Ossos e Articulações	30	0,5	Ossos e Articulações	4	0,3
Osteossarcoma, SOE	13	43,3	Carcinoma anaplásico	1	25,0
Condrossarcoma, SOE	3	10,0	Sarcoma histiocítico	1	25,0
Melanoma, SOE	2	6,7	Osteossarcoma, SOE	1	25,0
Sistema Urinário	30	0,5	Sistema Urinário	4	0,3
Carcinoma urotelial, SOE	18	60,0	Linfoma não-Hodgkin, SOE	2	50,0
Hemangiosarcoma, SOE	3	10,0	Carcinoma urotelial, SOE	1	25,0
Leiomioma, NOS	2	6,7	Neoplasia maligna	1	25,0
Sistema respiratório e Órgãos Intratorácicos	26	0,4	Sistema respiratório e Órgãos Intratorácicos	22	1,5
Adenocarcinoma, SOE	14	53,8	Carcinoma das céls. escamosas, SOE	7	31,8
Carcinoma das céls. escamosas, SOE	2	7,7	Adenocarcinoma, SOE	5	22,7
Adenocarcinoma papilar	2	7,7	Linfoma não-Hodgkin, SOE	3	13,6
Glândulas Endócrinas	21	0,3	Glândulas Endócrinas	5	0,4
Adenocarcinoma sólido	7	33,3	Adenocarcinoma, SOE	2	40,0
Adenoma adrenal cortical	3	14,3	Adenoma, SOE	2	40,0
Adenocarcinoma, SOE	2	9,5	Adenocarcinoma ceruminoso	1	20,0
Olhos e Glândulas Lacrimais	20	0,3	Olhos e Glândulas Lacrimais	15	1,0
Melanoma, SOE	7	35,0	Carcinoma das céls. escamosas, SOE	5	33,3
Melanocitoma	3	15,0	Melanoma, SOE	4	26,7
Adenocarcinoma, SOE	2	10,0	Linfoma não-Hodgkin, SOE	2	13,3

4. Laboratórios de Diagnóstico Veterinário Parceiros em 2021

Instituição

DNATech

Segalab – Laboratório de Sanidade Animal

Laboratório de Anatomia Patológica do Hospital Veterinário da Universidade de Évora

Laboratório de Anatomia Patológica da Universidade do Porto

Laboratório de Anatomia Patológica da Faculdade de Medicina Veterinária de Lisboa

