

Fabrico de alimentos medicamentosos e avaliação da presença de resíduos de substâncias antimicrobianas em alimentos não alvo para animais

Estudo exploratório 2017 - 2018

Relatório

"ANTIMICROBIANOS - O MENOS POSSÍVEL, TANTO QUANTO NECESSÁRIO "

O presente relatório foi elaborado no seguimento de um estudo exploratório sobre fabrico de alimentos medicamentosos e avaliação da presença de resíduos de substâncias antimicrobianas em alimentos compostos não alvo nos anos 2017 e 2018, ao abrigo do Plano Nacional de Controlo no âmbito da Alimentação Animal (CAA) e considerando a sua integração no Plano de Ação da DGAV no âmbito do “PLANO NACIONAL DE COMBATE Á RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS 2017-2020” (PNCRA).

Autores:

José Manuel Costa (DGAV - Divisão de Alimentação Animal)

Maria Ana Andrade Sales Machado (Finalista do mestrado em Engenharia Agronómica do Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa)

Edição:

Direção Geral de Alimentação e Veterinária

Campo Grande, 50

1700-093 Lisboa, PORTUGAL

Tlf: 00351 213 239 500

Email: dirgeral@dgav.pt

WebSite: www.dgv.min-agricultura.pt

Lisboa, 2019

Índice

Índice	0
I. Introdução	1
II. Produção de alimentos medicamentosos nos anos de 2017 e de 2018.....	3
II.1. Produção de AM para a espécie suína nos anos de 2017 e de 2018	9
II.3. Produção de AM para Leporídeos (Coelhos) nos anos de 2017 e de 2018	23
II.7. Produção de AM para peixes nos anos de 2017 e de 2018.....	46
III. Conclusões.....	48

Fabrico Nacional de alimentos medicamentosos

Anos 2017 e 2018

I. Introdução

Com vista à salvaguarda da saúde e bem-estar animal e melhoria da produtividade das explorações pecuárias, muitas vezes é imprescindível a utilização de antimicrobianos no combate às doenças dos animais, sendo os alimentos medicamentosos (AM) um método rápido e eficaz de garantir o tratamento de coletivos.

Nos últimos anos de recolha de dados relativos às vendas de medicamentos veterinários antimicrobianos, a sua administração a animais produtores de géneros alimentícios através de alimento medicamentoso correspondeu a cerca de 60% do total de vendas (ESVAC, 2017 e ESVAC 2018).

O surgimento da resistência aos antimicrobianos, consequente não só da presença de substâncias farmacologicamente ativas em alimentos não alvo para animais, mas também de más práticas de administração e/ou de manejo dos animais, tem ocorrido em todo o mundo e envolve agentes microbianos que são uma ameaça para a saúde humana e animal. Esta situação restringe as opções de tratamento das doenças provocadas por estes agentes, com consequências graves no aumento de morbilidade, da mortalidade e representa um aumento de custos com os cuidados de saúde e sociais associados.

Para além de ser reconhecida como uma das maiores ameaças para a saúde, é expectável um aumento da resistência aos antimicrobianos durante as próximas décadas, o que constitui uma ameaça económica para o crescimento e prosperidade global.

Este facto foi reconhecido a nível mundial e em particular na União Europeia (UE), que propôs um plano de ação para combater as resistências aos antimicrobianos com a denominação de “Uma só saúde”.

Em Portugal, e na sequência da estratégia da UE, a implementação das ações, metas e objetivos no âmbito do “PLANO NACIONAL DE COMBATE À RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS 2017-2020” (PNCRA), requer uma coordenação dos esforços complementares de pessoas e grupos em todo o país, incluindo os cidadãos, os diversos profissionais de saúde humana e animal, o setor do ambiente, a produção primária, a indústria agroalimentar e farmacêutica, os agentes económicos e associações do setor, os detentores de animais, a academia, os gestores das unidades de saúde e as restantes áreas envolvidas, bem como os próprios decisores políticos.

Nesta perspetiva, e entre os diversos objetivos propostos, realça-se a necessidade de um compromisso para a redução do uso de antimicrobianos em produção pecuária.

No âmbito do PNCRA, está a DGAV comprometida através do seu Grupo de Trabalho de Resistência aos Antimicrobianos (GTRAM) a desenvolver um plano de ação nas diversas áreas da sua competência, designadamente saúde e bem-estar animal, segurança alimentar, medicamentos veterinários e alimentação animal.

Neste último setor, entre outras ações, foi objetivado um estudo exploratório de avaliação de resíduos de substâncias antimicrobianas em alimentos compostos não alvo para animais, como modo de avaliação geral das boas práticas de fabrico e requisitos de higiene por parte dos estabelecimentos do setor dos alimentos para animais.

Neste estudo foi igualmente considerado um questionário a todos os fabricantes nacionais de alimentos medicamentosos, com vista ao conhecimento das quantidades de alimentos medicamentosos produzidos e pré-misturas medicamentosas utilizadas em 2017 e 2018.

As ações incidiram nos estabelecimentos que à data estavam aprovados ao abrigo do Decreto-Lei n.º 151/2005 de 30 de agosto para a produção de alimentos medicamentosos, num total de 83 estabelecimentos.

O presente relatório apresenta assim os dados relativos à produção de alimentos medicamentosos em Portugal, a nível dos fabricantes, nos anos de 2017 e 2018.

II. Produção de alimentos medicamentosos nos anos de 2017 e de 2018

As ações incidiram nos estabelecimentos que no final de 2018, detinham aprovação para a produção de alimentos medicamentosos (AM) ao abrigo do artigo 6º do Decreto-Lei n.º 151/2005 de 30 de agosto, num total de 83 estabelecimentos, envolvendo quer os auto-produtores (estabelecimentos nos quais o fabrico se destina exclusivamente às necessidades da própria exploração pecuária), quer os industriais de alimentos compostos para animais, que produzem igualmente alimentos medicamentosos para efeitos de comercialização.

Ao abrigo do artigo 10º do D.L. 151/2005, os alimentos medicamentosos só podem ser fornecidos diretamente ao detentor dos animais, mediante receita médico-veterinária. Refere ainda o mesmo articulado que o médico veterinário só pode prescrever alimentos medicamentosos para animais de exploração que se encontrem sob sua responsabilidade clínica ou sanitária, na quantidade que, dentro dos limites máximos fixados pela autorização de introdução no mercado das pré-misturas medicamentosas, for necessária para atingir os fins em vista.

Dos 83 estabelecimentos contactados apenas foram rececionadas 59 respostas, o que equivale a uma adesão de **70%**. Das 59 respostas, 6,77% (4) referiram não ter produzido AM no período de tempo considerado para o estudo em causa. Na figura seguinte encontra-se esquematizada a distribuição das respostas recebidas por região geográfica de localização dos estabelecimentos contactados e as respetivas percentagens de adesão.

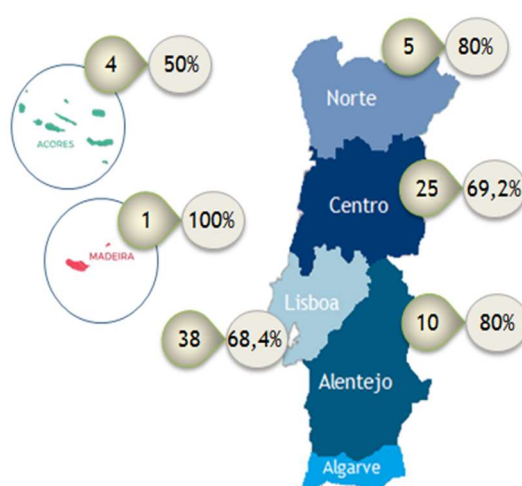


Figura 1 - Distribuição geográfica das respostas recebidas
de acordo com a localização do estabelecimento.

No questionário enviado procurou avaliar-se as produções de AM durante os anos de 2017 e de 2018, no que se refere às substâncias ativas dos medicamentos veterinários (MV) veiculados através de pré-misturas medicamentosas (PMM) e respetivas quantidades utilizadas em kg, bem como a produção total de AM em toneladas.

Para o efeito foram consideradas as PMM que se encontram homologadas a nível nacional e cuja lista completa se encontra no Anexo IV.2.

Da avaliação das respostas recebidas verificou-se um aumento na quantidade total de AM produzidos em 2018, registando-se uma produção de quase 364 mil toneladas de AM em 2017 e 394 mil toneladas no ano de 2018, o que representa um acréscimo de 8% relativamente ao ano anterior (equivalente a um aumento de 30 mil ton). Também se verificou um aumento no recurso a algumas substâncias ativas nos anos em estudo, através da utilização de MV pertencentes a classes de antibióticos como as tetraciclínas, os macrólidos e antiparasitários (Figura 2).

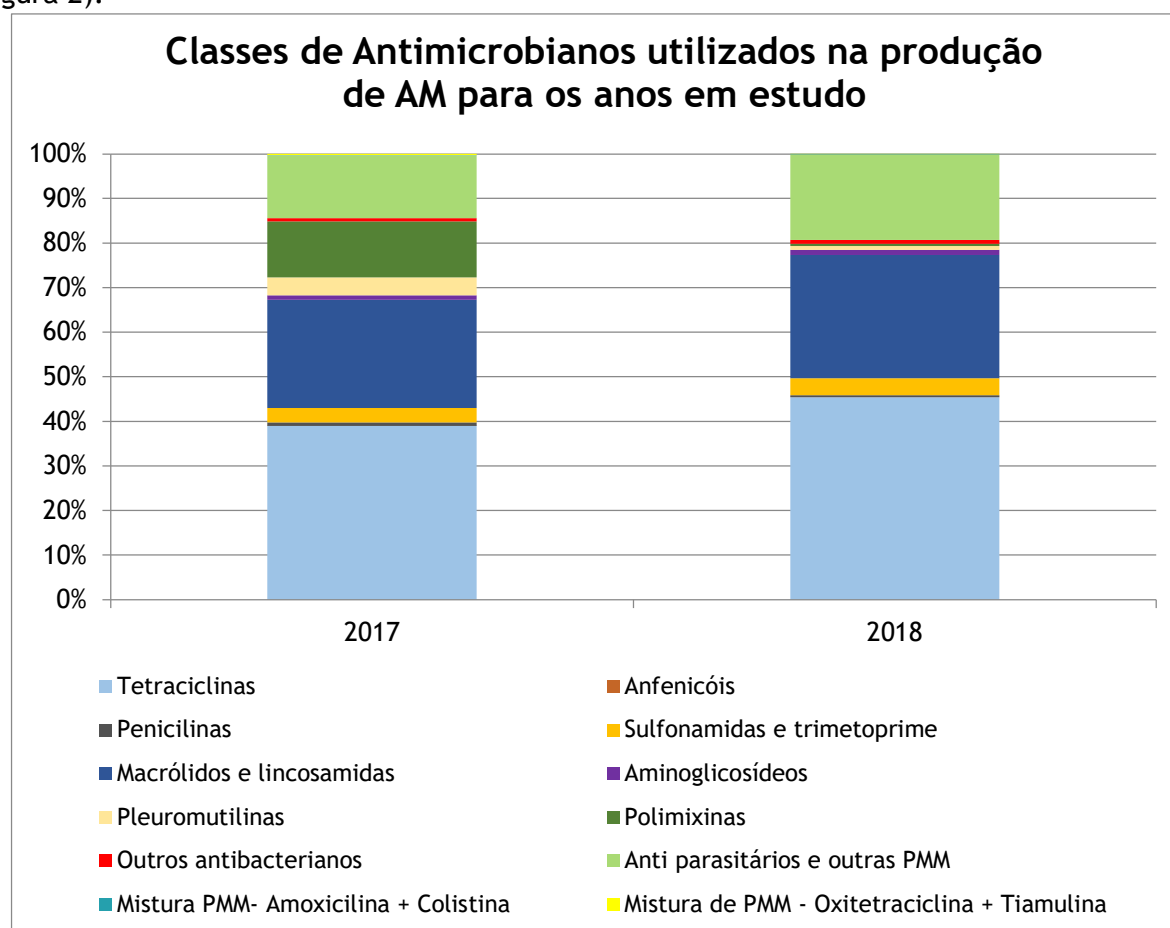


Figura 2 - Classes de antimicrobianos veiculados sob a forma de pré-misturas medicamentosas (PMM) para a produção de AM nos anos em estudo (2017 e 2018).

Quadro 1- Quantidades (kg) de PMM, organizadas por classes de antimicrobianos, utilizados na produção de AM nos anos de 2017 e 2018.

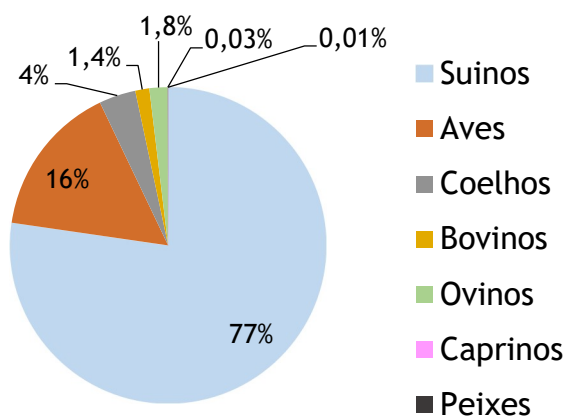
Classes de Antimicrobianos utilizados na produção de AM	Quantidade (kg)	
	2017	2018
Tetraciclínas	15.623,4	30.379,8
Macrólidos e lincosamidas	9.739,6	18.494,6
Sulfonamidas e trimetoprim	1.314,8	2.548,9
Aminoglicosídeos	395,1	788,3
Pleuromutilinas	1.595,5	588,0
Polimixinas	5.051,5	314,5
Penicilinas	308,4	277,3
Outros antibacterianos	296,6	576,6
Amoxicilina + Colistina	15,8	62,2
Anfenicóis	13,4	11,5
Oxitetraciclina + Tiamulina	113,6	7,4
Antiparasitários e outras PMM	5.653,8	12.865,2

As principais espécies de destino da produção dos alimentos medicamentosos podem ser observadas na Figura 3, tendo a produção de AM maior relevância nos suínos, seguindo-se as aves, os leporídeos (coelhos) e os ruminantes. Estes últimos apresentam variações na produção, apesar de haver uma tendência de crescimento nos ovinos. De acordo com os resultados do questionário, a produção nacional deste tipo de alimentos para peixes de aquacultura encontra-se restringida a um único estabelecimento e consequentemente tem pouca expressão na produção anual de AM.

Quadro 2 - Produção de alimentos medicamentosos por espécie, em toneladas e percentagem, referentes aos anos em estudo.

	2017		2018	
	toneladas	%	toneladas	%
Suínos	281.272,0	77,3	312.071,0	79,1
Aves	56.757,1	15,6	54.619,5	13,9
Coelhos	13.678,8	3,8	11.378,0	2,9
Bovinos	5.256,9	1,4	6.758,7	1,7
Ovinos	6.710,9	1,8	9.316,6	2,4
Caprinos	113,5	0,03	140,0	0,04
Peixes	29,0	0,01	17,0	0,004
Totais	363.817,9		394.301,3	

% AM PRODUZIDOS EM
2017



% AM PRODUZIDOS EM
2018

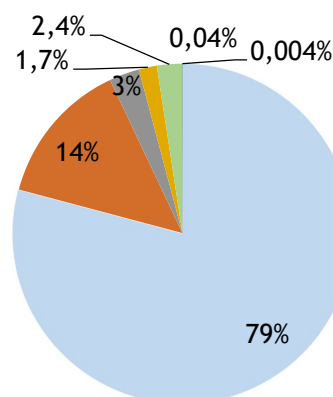


Figura 3 - Percentagem de AM produzidos nos anos 2017 e 2018 em função das espécies de destino.

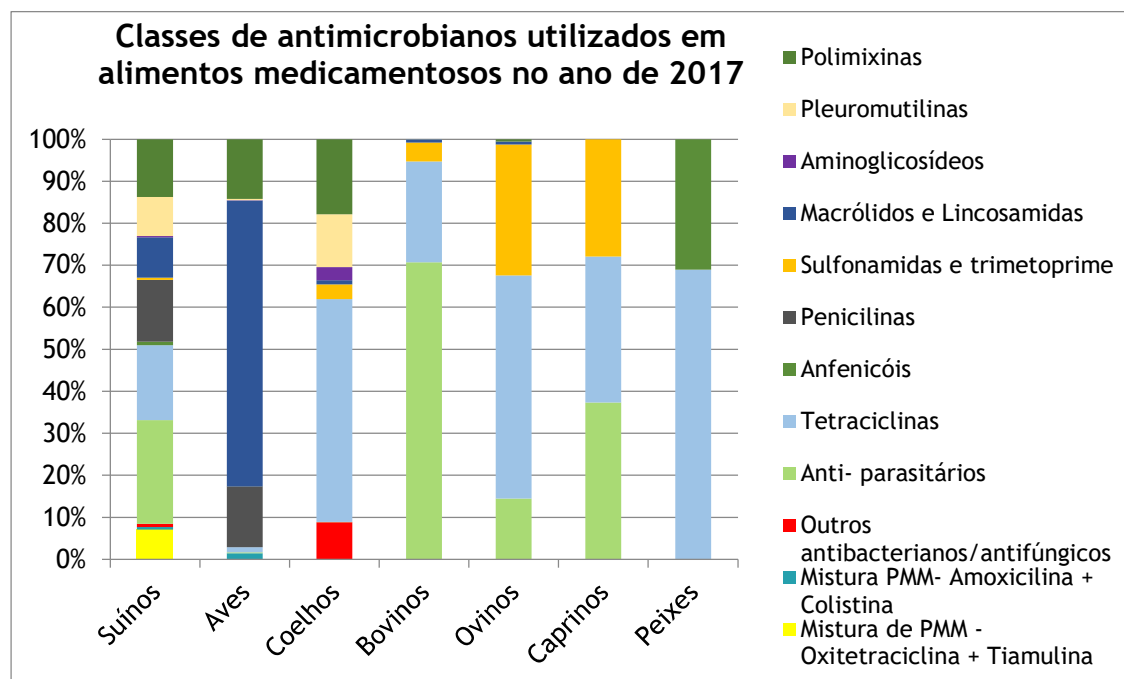


Figura 4 - Classes de antimicrobianos utilizados nos AM produzidos em 2017, de acordo com a percentagem de inclusão, em função das espécies de destino.

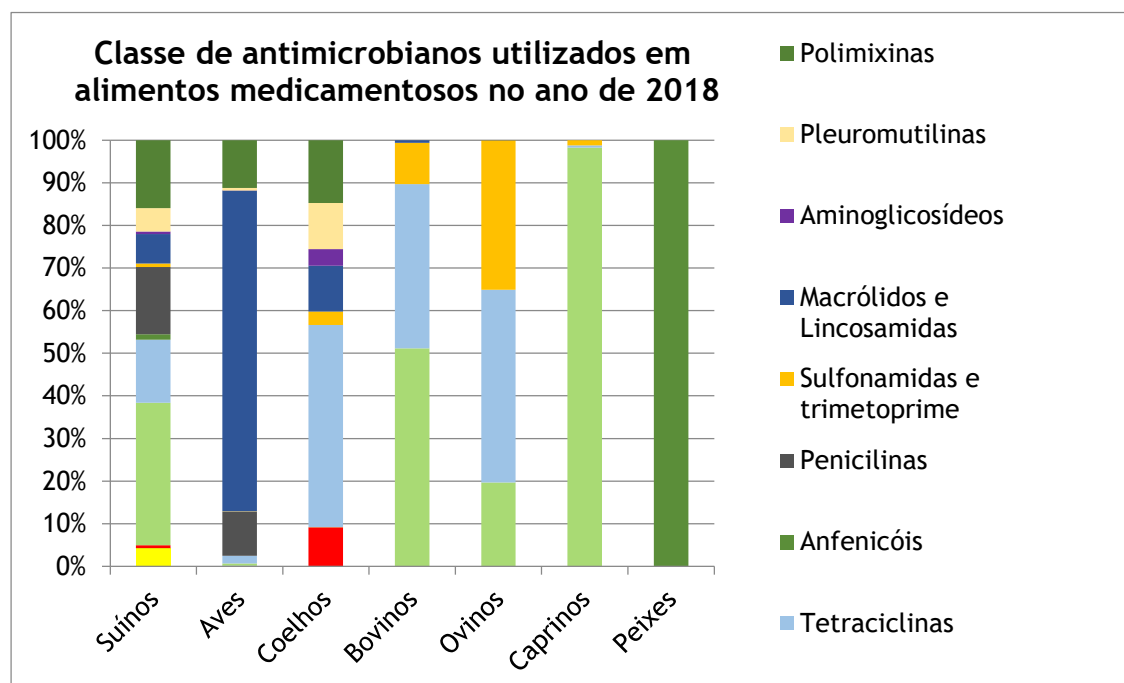


Figura 5- Classes de antimicrobianos utilizados nos AM produzidos em 2018, de acordo com a percentagem de inclusão, em função das espécies de destino.

Apesar de se ter registado um aumento na produção nacional de alimentos medicamentosos em 2018, este não foi idêntico para todas as espécies pecuárias de destino. Verificou-se uma diminuição na produção de AM para aves (cerca de 4%), assim como de 20% das toneladas produzidas para coelhos. O maior aumento da produção de AM registou-se nos ovinos (cerca de 39% entre os dois anos do estudo), seguindo-se os bovinos com um aumento de 28,5%, os caprinos com cerca de 23% e os suínos com 11%.

De seguida apresentam-se os dados individualizados por animais de criação produtores de géneros alimentícios. Da mesma forma, e para efeitos de consistência e comparação dos dados de vendas de medicamentos veterinários divulgados pela ESVAC, a informação relativa aos dados do consumo de antimicrobianos por via de alimentos medicamentosos em função das espécies animais de destino, considera as respetivas classes de antimicrobianos e a desejada normalização em função da demografia animal de cada país, recorrendo-se a uma unidade de correção populacional (PCU) que estima o peso vivo da população animal disponível nesse ano e que poderá ter sido alvo de tratamento. Esta correção permite uma avaliação da pressão por classe de antimicrobianos e, especificamente, a administrada através de alimento medicamentoso por espécie animal.

II.1. Produção de AM para a espécie suína nos anos de 2017 e de 2018

Os suínos são a espécie animal para os quais se produz maior quantidade de AM, em particular para leitões (iniciação e recria), porcos de engorda e porcos em crescimento. A maioria dos AM produzidos nos dois anos em estudo foi destinada à categoria de leitões de recria (cerca de 30% em 2017 e 39% em 2018), correspondendo a 83 mil e 121 mil toneladas, respetivamente (Figura 6 e Quadro 3).

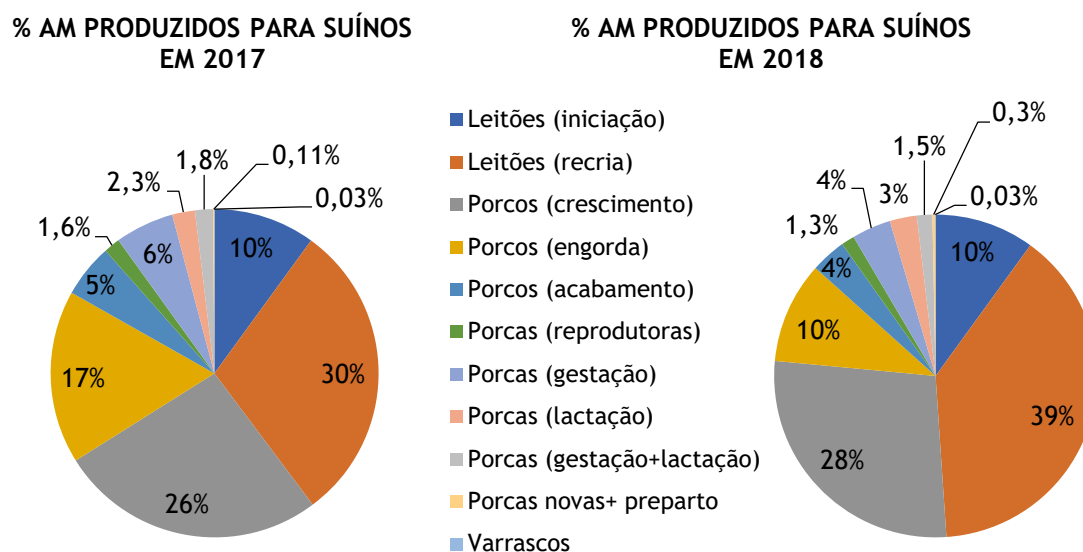


Figura 6 - Percentagem de AM produzidos para suínos nos anos de 2017 e 2018, em função das categorias de animais de destino.

Relativamente às substâncias farmacologicamente ativas homologadas enquanto PMM para esta espécie, as mais utilizadas em 2017 foram a Ampicilina, a Colistina, a Tiamulina com Oxitetraciclina e o Levamisol (correspondentes às seguintes PMM detentoras de AIM: Ampicilina 100, Apsamix Colistina 40mg/g, Tiamuloxi e Zoomisol). No caso de medicamentos não homologados, o mais utilizado foi o Noromectin (Ivermectina) em ambos os anos, com 47.000 kg a ser empregues no ano de 2017 e cerca de 40.500 kg no ano de 2018. As Figuras 14 e 15 e os Quadros 4 e 5 representam graficamente e em kg, a utilização de cada uma das substâncias ativas conforme as categorias animais de destino da espécie suína, para os anos em estudo. Em 2018, a Ampicilina continuou a ser bastante usada, mas em menor quantidade. Por outro lado, o Levamisol (Zoomisol) foi bastante mais utilizado, juntando-se o óxido de zinco (Apsamix Zinc 1000 mg/g) e a Doxiciclina (Powdox 125 mg/g) à lista das substâncias ativas mais empregues na produção de AM para esta espécie.

Quadro 3- Quantidades (toneladas) de AM produzidos em 2017 e 2018 para suínos, e respetiva percentagem, conforme as categorias de destino.

SUÍNOS	2017		2018	
	toneladas	%	toneladas	%
Leitões (iniciação)	28.157,0	10	31.233,0	10
Leitões (recria)	83.751,0	30	121.448,0	39
Porcos (crescimento)	73.912,0	26	85.973,0	28
Porcos (engorda)	48.077,3	17	31.760,1	10
Porcos (acabamento)	14.803,0	5	11.053,0	4
Porcas (reprodutoras)	4.574,5	1,6	4.146,3	1,3
Porcas (gestação)	16.288,0	6	12.165,0	4
Porcas (lactação)	6.330,8	2,3	8.518,1	3
Porcas (gestação e lactação)	5.006,9	1,8	4.775,6	1,5
Porcas novas e pré- parto	300,4	0,11	910,1	0,3
Varrascos	70,7	0,03	90,0	0,03
Total	281.271,6		312.072,2	

Classes de antimicrobianos utilizados em Suínos por categoria animal no ano 2017

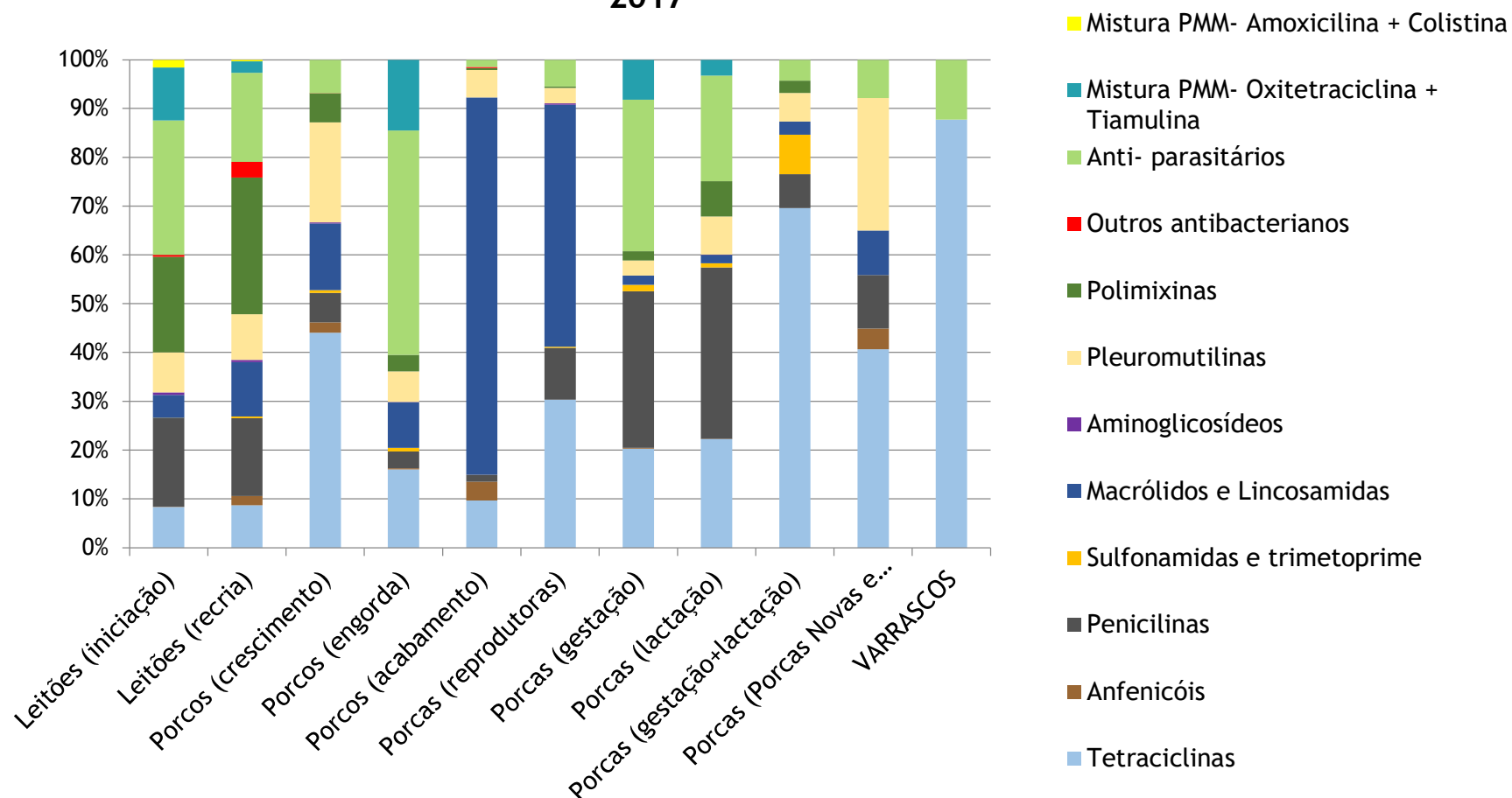


Figura 7 - Percentagem de cada classe de antimicrobianos utilizados na produção de AM para suínos, em função da categoria animal de destino, no ano de 2017.

Classes de antimicrobianos utilizadas em Suínos por categoria animal no ano 2018

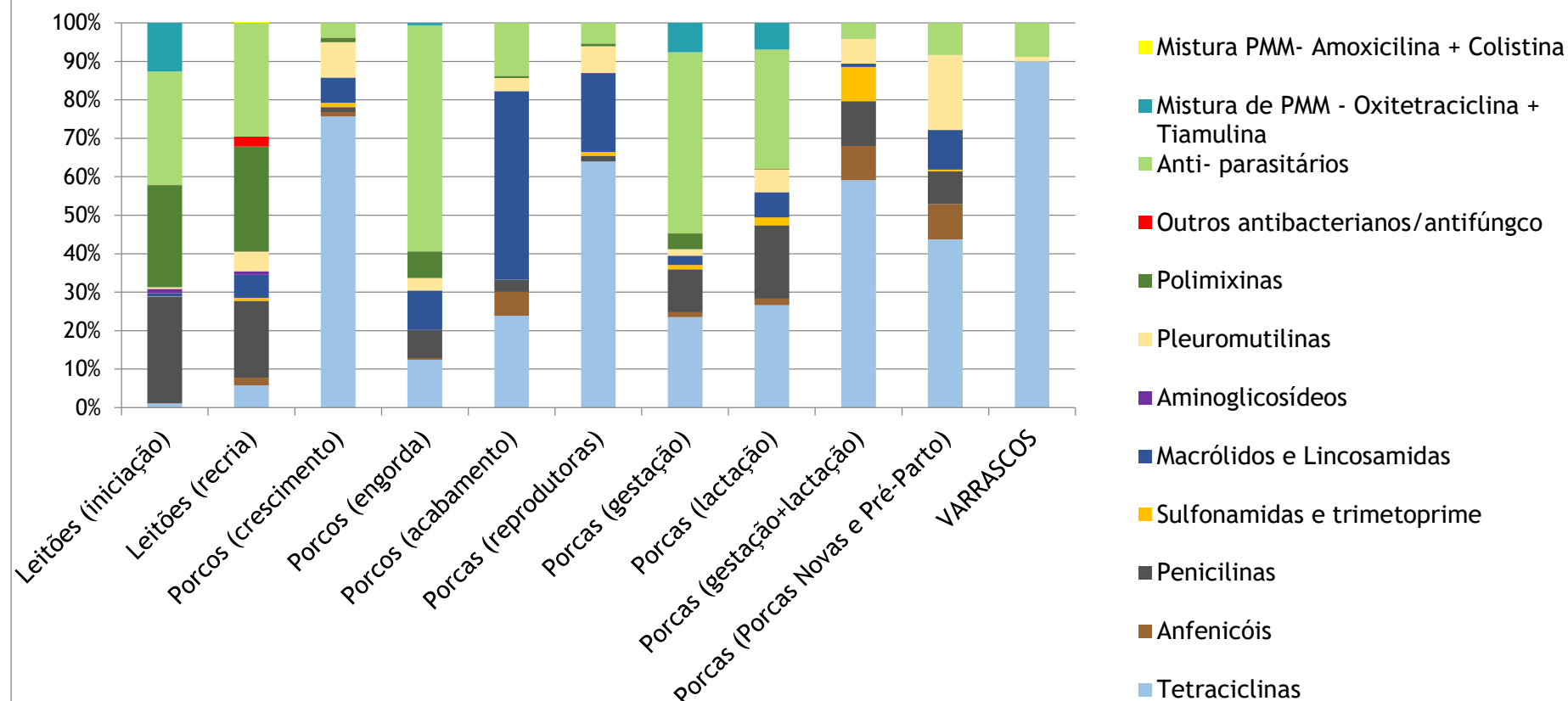


Figura 8 - Percentagem de cada classe de antimicrobianos utilizados na produção de AM para suínos, em função da categoria animal de destino, no ano de 2018.

Quadro 4 - Quantidades de PMM, em kg, utilizadas na produção de AM para suínos no ano de 2017, agrupadas por classes de antimicrobianos e por categoria animal de destino.

2017	Leitões (iniciação)	Leitões (recria)	Porcos (crescimento)	Porcos (engorda)	Porcos (acabamento)	Porcas (reprodutoras)	Porcas (gestação)	Porcas (lactação)	Porcas (gestação + lactação)	Porcas Novas e Pré-Parto)	Varrascos	Total kg
Tetraciclinas	40.711,9	29.067,6	103.324,8	43.967,9	1.696,8	10.766,1	27.254,0	13.681,5	13.825,4	391,0	215,0	284.902,0
Anfenicóis	377,0	6.490,0	4.995,5	581,0	679,0	-	229,0	8,0	-	41,0	-	13.400,5
Penicilinas	88.613,5	53.332,2	14.099,6	9.410,2	250,8	3.767,8	43.167,8	21.584,7	1.383,0	105,1	-	235.714,7
Sulfonamidas e trimetoprim	9,4	1.201,0	1.388,0	2.000,0	-	94,5	1.814,9	527,8	1.608,5	-	-	8.644,0
Macrólidos e Lincosamidas	22.835,0	37.468,3	32.085,5	25.661,8	13.572,2	17.610,6	2.522,0	1.065,0	531,2	88,0	-	153.439,6
Aminoglicosídeos	2.461,2	1.461,4	444,7	180,0	-	93,5		32,0		-	-	4.672,8
Pleuromutilinas	40.284,0	31.388,7	48.086,9	17.172,3	989,1	1.115,9	4.154,2	4.818,2	1.168,0	261,0	-	149.438,2
Polimixinas	95.298,8	93.843,6	14.046,4	9.290,5	77,0	117,0	2.552,3	4.421,9	494,0	-	-	220.141,3
Outros antibacterianos/ Antifúngico	2.021,0	10.852,0	18,0	-	36,0	-	-	-	-	-	-	12.927,0
Anti- parasitários	134.391,7	61.053,8	16.114,6	125.829,0	261,6	1.948,1	41.795,5	13.300,1	858,9	75,5	30,1	395.658,7
Mistura de PMM	60.551,0	9.105,0	-	39.760,0	-	-	11.040,0	2.020,0	-	-	-	244.952,0
TOTAL	487.554,0	335.264,0	234.604,0	273.853,0	17.562,0	35.514,0	134.529,0	61.459,0	19.869,0	962,0	245,0	1.601.415,0

Quadro 5 - Quantidades de PMM, em kg, utilizadas na produção de AM para suínos no ano de 2018, agrupadas por classes de antimicrobianos e por categoria animal de destino.

2018	Leitões (iniciação)	Leitões (recria)	Porcos (crescimento)	Porcos (engorda)	Porcos (acabamento)	Porcas (reprodutoras)	Porcas (gestação)	Porcas (lactação)	Porcas (gestação+ lactação)	Porcas Novas e Pré-Parto)	Varrascos	Total kg
Tetraciclinas	3.984,2	20.008,7	91.627,4	38.377,0	2.643,3	8.934,8	24.871,0	8.027,5	11.908,7	822,5	295,0	474.693,0
Anfenicóis	350,0	6.833,4	5.358,0	1.409,0	688,0	-	1.290,0	517,5	1.790,0	173,0	-	18.408,9
Penicilinas	107.865	68.896,2	6.020,8	22.788,0	352,6	205,5	11.822,0	5.732,7	2.341,0	160,0	-	226.184,0
Sulfonamidas e trimetoprim	134,9	2.665,0	5.243,0	-	-	135,8	1.208,0	629,8	1.795,0	8,0	-	11.819,5
Macrólidos e Lincosamidas	3.273,8	20.768,4	30.662,0	31.665,0	5.421,7	2.835,8	2.533,7	1.951,7	174,0	194,2	-	99.480,3
Aminoglicosídeos	4.421,6	3.193,3	91,4	-	-	36,4	2,4	15,3	-	-	-	7.760,4
Pleuromutilinas	1.547,1	17.640,9	43.224,3	10.111,0	371,5	965,7	1.805,6	1.780,9	1.311,0	367,5	4,0	79.129,0
Polimixinas	103.323,9	94.170,5	5.197,2	21.311,0	62,0	92,4	4.273,5	36,2	10,0	-	-	228.477,0
Outros antibacterianos/ Antifúngico	42,0	9.021,5	81,0	-	-	-	4,5	4,5	-	-	-	9.153,5
Anti- parasitários	114.908,3	101.954,2	18.147,1	181.995,0	1.526,8	754,2	49.784	9.374,7	810,2	156,4	29,0	479.440,0
Mistura de PMM	49.240,0	3,36	-	2.000,0	-	-	8.100,0	2.080,0	-	-	-	61.423,3
TOTAL	389.090,8	345.155,5	468.845,5	309.656,0	11.065,8	13.960,4	105.695,0	30.151,0	20.139,9	1.881,6	328,0	1.695.969,0

O Quadro que se segue refere-se à análise do consumo de antimicrobianos através de alimentos medicamentosos por PCU, em kg de suínos.

Quadro 6 - Consumo em mg de substância ativa por PCU em kg de suínos, administradas através de AM, nos anos de 2017 e 2018

SUÍNOS	mg/PCU em kg	
	2017	2018
TETRACICLINAS	0,828203	1,379922
ANFENICOIS	0,038955	0,053514
PENICILINAS	0,068522	0,657512
SULFONAMIDAS E TRIMETOPRIME	0,025128	0,034359
MACRÓLIDOS E LINCOSAMIDAS	0,446045	0,289187
AMINOGLICOSÍDEOS	0,013584	0,022559
PLEUROMUTILINAS	0,434413	0,230026
POLIMIXINAS	0,639946	0,664177
TOTAL	2,494796	3,331256

II.2. Produção de AM para aves nos anos de 2017 e 2018

A produção de AM para aves destina-se essencialmente à categoria de pintos, sendo esta a categoria, para a qual se produziram mais toneladas de AM em 2017 e 2018 (20 e 25 mil toneladas, respectivamente, em 2017 e 2018), o que equivale a 37% e 46% da produção total (Quadro 7). As galinhas poedeiras, apesar das advertências aos perigos de transferência de substâncias ativas para os ovos, representam ainda 17% (cerca de 9 mil toneladas) do total da produção dos AM para esta espécie, em 2018 (Figura 9).

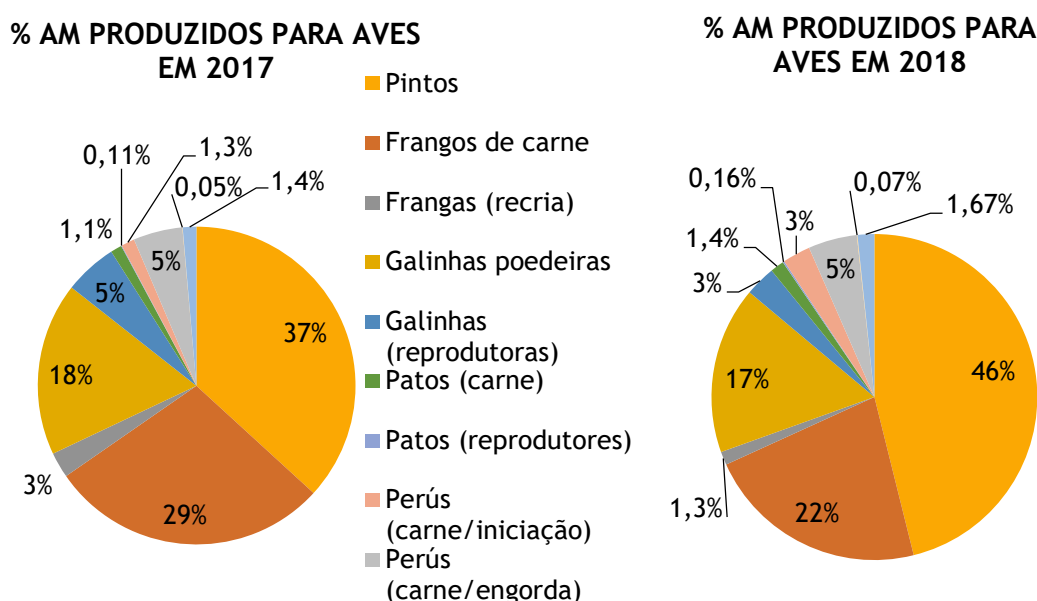


Figura 9 - Percentagem de AM produzidos para aves nos anos de 2017 e 2018, em função das categorias animais de destino

Das substâncias farmacologicamente ativas homologadas enquanto PMM para aves, a Ampicilina e a Tilosina (Ampicilina 100 e Tylan 250 g/kg, respetivamente) ocuparam um lugar de destaque, com aproximadamente 64 toneladas e 310 toneladas empregues no ano de 2017, respetivamente, tendo sido utilizadas em 2018 51 toneladas de Ampicilina e 333 toneladas de Tylan. Ao contrário da Ampicilina que é utilizada quase exclusivamente em AM destinados a pintos, o Tylan é também bastante utilizado em frangos de carne, sendo esta a categoria responsável pelo aumento nas utilizações desta substância ativa em 2018. As Figuras 10 e 11 e os Quadros 8 e 9 representam graficamente e em kg, a utilização de cada uma das substâncias ativas conforme as categorias animais de aves, para os anos em estudo.

Quadro 7 - Quantidades (toneladas) de AM produzidos em 2017 e 2018 para aves,
e respetiva percentagem, conforme as categorias de destino.

AVES	2017		2018	
	toneladas	%	toneladas	%
Pintos	20.890,0	37	25.191,0	46
Frangos de carne	16.197,0	29	12.063,0	22
Frangas (recria)	1.474,8	3	715,2	1,3
Galinhas poedeiras	10.015,9	18	9.074,9	17
Galinhas (reprodutoras)	3.065,4	5	1.645,1	3
Patos (carne)	637,4	1,1	747,2	1,4
Patos (reprodutoras)	60,0	0,11	89,9	0,16
Perus (carne/iniciação)	764,9	1,3	1.501,1	3
Perus (carne/engorda)	2.832,6	5	2.643,5	5
Galos	28,0	0,05	36,0	0,07
Aves de caça	790,4	1,4	912,1	1,67
Total	56.756,4		54.619,5	

Classes de antimicrobianos utilizados em Aves por categoria animal no ano 2017

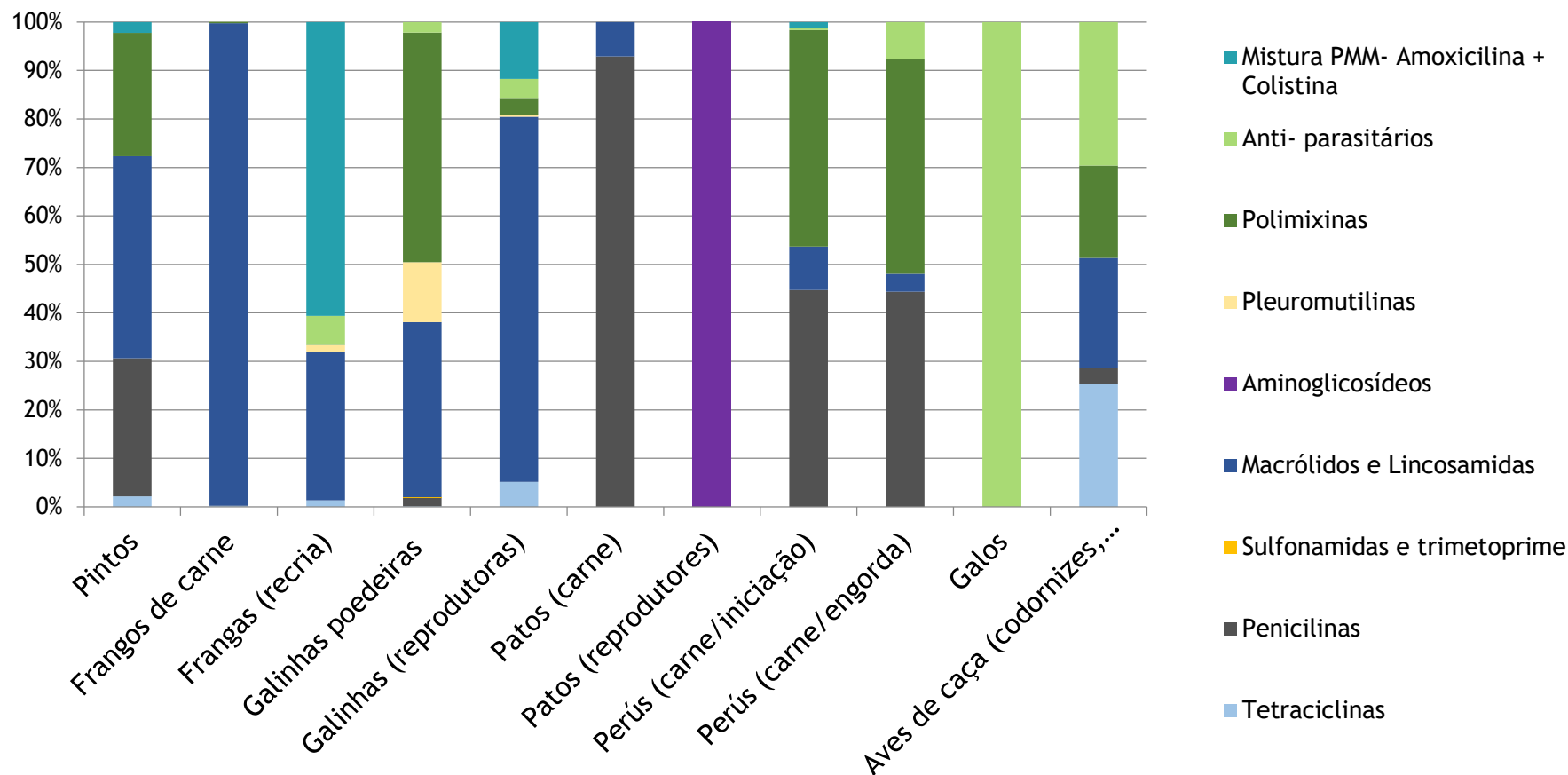


Figura 10 - Percentagem de cada classe de antimicrobianos utilizados na produção de AM para aves, em função da categoria animal de destino, no ano de 2017.

Classes de antimicrobianos utilizados em Aves por categoria animal no ano 2018

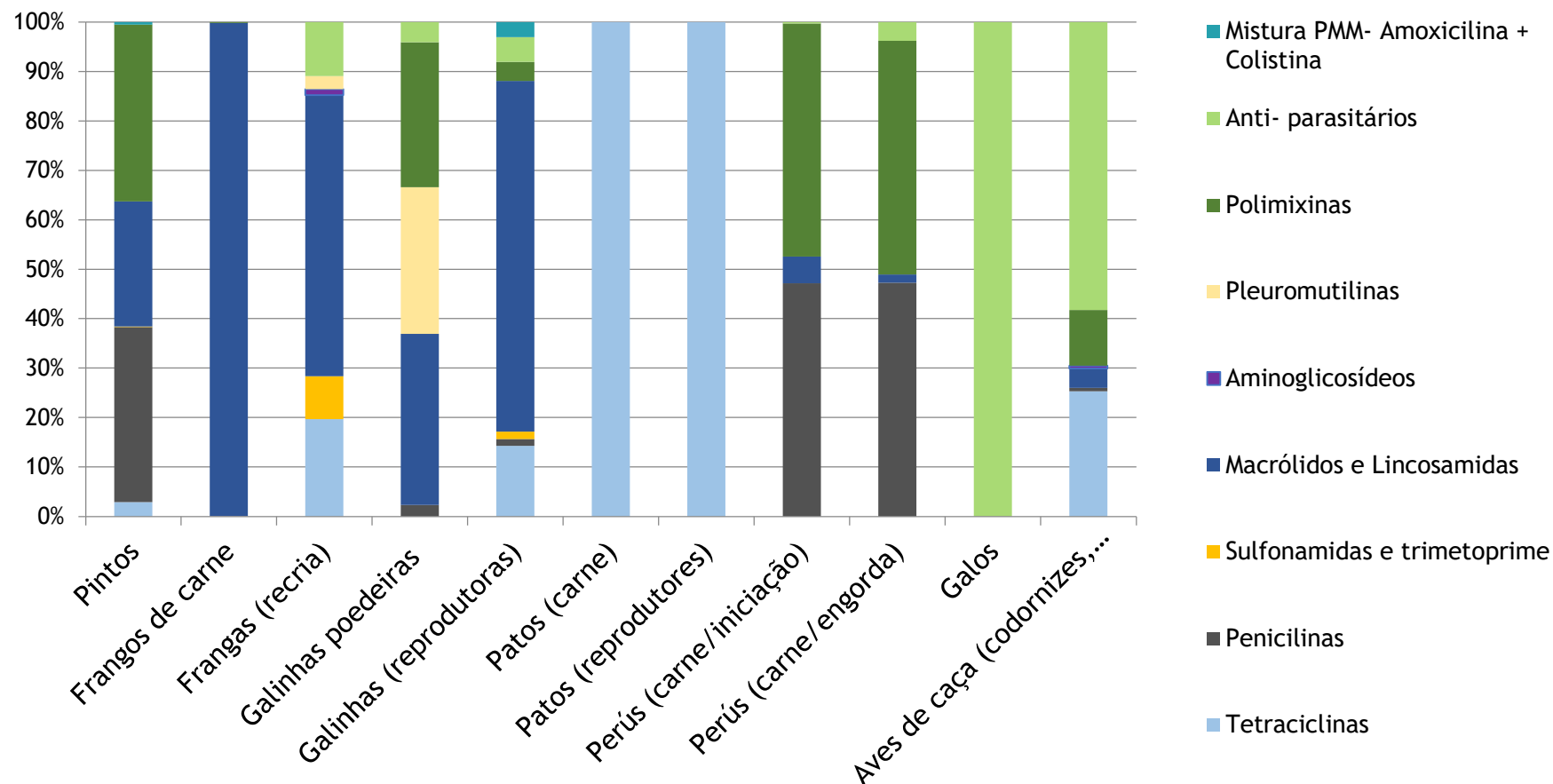


Figura 11 - Percentagem de cada classe de antimicrobianos utilizados na produção de AM para aves em função da categoria animal de destino, no ano de 2018.

Quadro 8 - Quantidades de PMM, em kg, utilizadas na produção de AM para aves no ano de 2017, agrupadas por classes de antimicrobianos e por categoria animal de destino

2017	Pintos	Frangos de carne	Frangas (recria)	Galinhas poedeiras	Galinhas (reprodutoras)	Patos (carne)	Patos (reprodutores)	Perus (carne/ iniciação)	Perus (carne/ engorda)	Galos	Aves de caça (codornizes, faisões)	Total kg
Tetraciclinas	5.090,0	492,5	26,0	14,0	246,0	-	-	-	-	-	214,9	6.083,4
Penicilinas	67.387,0	30,0	-	267,0	-	1.650,0	-	1.143,0	2.167,0	-	28,5	72.672,5
Sulfonamidas e trimetoprim	-	-	-	6,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0
Macrólidos e Lincosamidas	98.613,1	233.570,9	590,7	5.287,6	3.592,6	126,4	-	229,8	180,0	-	192,8	342.383,9
Aminoglicosídeos	-	-	-	-	-	-	150,0	-	-	-	-	150,0
Pleuromutilinas	-	-	28,0	1.808,2	16,0	-	-	-	-	-	-	1.852,2
Polimixinas	60.263,9	538,0	1,2	6.931,6	168,0	-	-	1.143,0	2.167,0	-	162,0	71.374,7
Anti- parasitários	5,0	6,0	115,9	321,7	188,4	-	-	10,0	369,9	14,0	251,8	1.282,7
Mistura PMM	5.262,7	-	1.172,0	-	559,0	-	-	32,0	-	-	-	7.025,7
Total	236.621,7	234.637,4	1.933,8	14.636,1	4.770,0	1.776,4	150,0	2.557,8	4.883,9	14,0	850,0	502.831,1

Quadro 9 - Quantidades de PMM, em kg, utilizadas na produção de AM para aves no ano de 2018,
 agrupadas por classes de antimicrobianos, por categoria animal de destino.

2018	Pintos	Frangos de carne	Frangas (recria)	Galinhas poedeiras	Galinhas (reprodutoras)	Patos (carne)	Patos (reprodutores)	Perus (carne/ iniciação)	Perus (carne/ engorda)	Galos	Aves de caça (codornizes, faisões)	Total kg
Tetraciclina	3.691,5	-	271,0	-	732,0	3.306,0	225,0	-	-	-	554,4	8.779,9
Penicilinas	45.685,2	108,0	-	230,3	72,0	-	-	1.937,0	3.085,0	-	15,1	51.132,6
Sulfonamidas e trimetoprim	171,0	-	120,0	-	75,0	-	-	-	-	-	-	366,0
Macrólidos e Lincosamidas	32.625,9	328.875,1	784,9	3.450,7	3.643,8	-	-	224,2	110,7	-	85,0	369.800,3
Aminoglicosídeos	-	-	17,0	-	-	-	-	-	-	-	12,5	29,5
Pleuromutilinas	-	-	36,5	2.962,1	-	-	-	-	-	-	-	2.998,6
Polimixinas	46.155,2	630,3	-	2.925,7	196,0	-	-	1.937,2	3.085,0	-	246,6	55.176,0
Anti- parasitários	24,0	-	150,5	406,9	256,0	-	-	12,0	248,0	17,0	1.275,3	2.389,7
Mistura PMM	664,3	-	-	-	157,5	-	-	-	-	-	-	821,8
Total	129.017,1	329.613,4	1.379,9	9.975,7	5.132,3	3.306,0	225,0	4.110,4	6.528,7	17,0	2.189,0	491.494,4

O Quadro que se segue refere-se à análise do consumo de antimicrobianos através de alimentos medicamentosos por PCU em kg de aves.

Quadro 10 - Consumo em mg de substância ativa por PCU em kg, administradas através de AM em aves, nos anos de 2017 e 2018

AVES	mg/ PCU em kg	
	2017	2018
TETRACICLINAS	0,027158125	0,035402823
PENICILINAS	0,32443058	0,206179718
SULFONAMIDAS E TRIMETOPRIME	2,67857 E-05	0,001475605
MACRÓLIDOS E LINCOSAMIDAS	1,528499107	1,491129919
AMINOGLICOSÍDEOS	0,000669643	0,000118952
PLEUROMUTILINAS	0,008268929	0,01209121
POLIMIXINAS	0,318636964	0,222482944
TOTAL	2,207690134	1,968881169

II.3. Produção de AM para Leporídeos (Coelhos) nos anos de 2017 e de 2018

Os coelhos, devido à sua elevada suscetibilidade a doenças, são a terceira espécie animal para a qual se produz uma maior quantidade de AM correspondendo, respectivamente, a 4% e a 3% da produção total destes alimentos nos dois anos do estudo (cerca de 13,5 mil toneladas em 2017 e 11,5 mil toneladas em 2018) (Quadro 11). Aproximadamente metade desta produção destina-se a coelhos em crescimento e engorda, e cerca de um terço a coelhas reprodutoras (Figura 12).

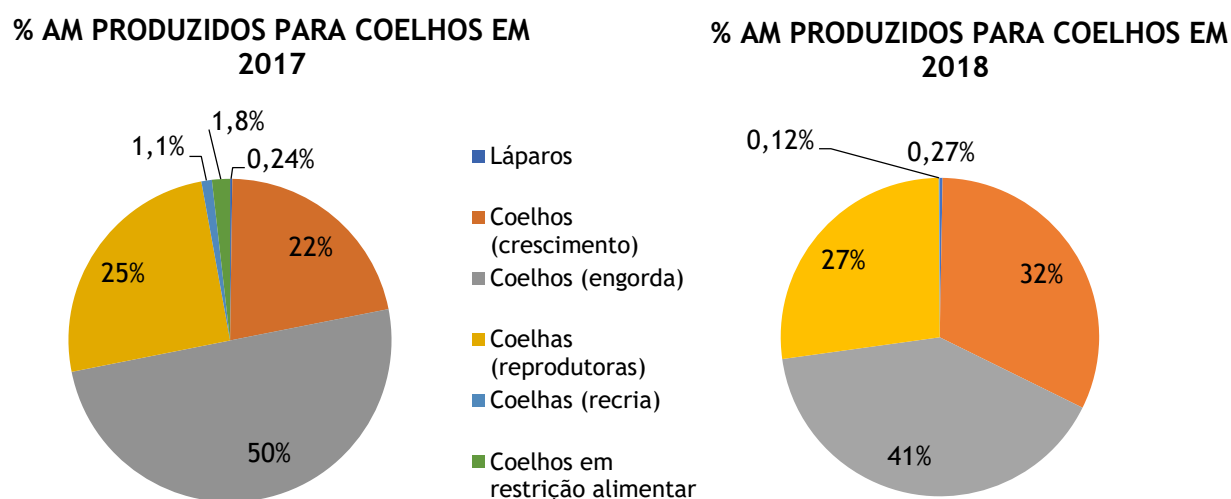


Figura 12 - Percentagem de AM produzidos para coelhos nos anos de 2017 e 2018, em função das categorias animais de destino.

Quadro 11 - Quantidades (toneladas) de AM produzidos para coelhos, com a respetiva percentagem conforme as categorias de destino nos anos em estudo

COELHOS	2017		2018	
	toneladas	%	toneladas	%
Láparos	33,5	0,24	30,6	0,27
Coelhos (crescimento)	2.963,6	22	3.645,8	32

Coelhos (engorda)	6.834,4	50	4.607,6	41
Coelhas (reprodutoras)	3.456,5	25	3.080,2	27
Coelhos (recria)	145,8	1,1	13,9	0,12
Coelhos c/restrrição alime.	245,0	1,8	-	-
Total	13.678,8		11.378,0	

De todas as substâncias farmacologicamente ativas homologadas enquanto PMM para coelhos, a Oxitetraciclina foi, de longe, a mais utilizada para a produção de AM para coelhos, nos dois anos considerados. Adicionalmente, esta é a espécie animal para a qual é empregue um maior número de PMM não homologadas, com a utilização de 17 substâncias ativas adicionais no ano de 2017 e 14 no ano de 2018. Das listas de substâncias ativas não homologadas, a mais utilizada foi o Sulfato de Colistina (Nipoxyme 40), tanto no ano de 2017 como no de 2018. A principal categoria de destino das substâncias acima mencionadas foram os coelhos de engorda (nos dois anos) e também as coelhas reprodutoras, no ano de 2018. Sendo do conhecimento geral que a cunicultura é bastante dependente de alimentos medicamentosos, os valores apresentados referem-se apenas à produção nacional, dado que existe uma grande quantidade de AM consumidos por esta espécie que foram produzidos noutros países da zona euro, como é o caso da Espanha, e que não são aqui considerados.

As Figuras 13 e 14 e Quadros 12 e 13 representam graficamente e em kg, a utilização de cada uma das substâncias ativas conforme as categorias animais de coelhos para os anos em estudo.

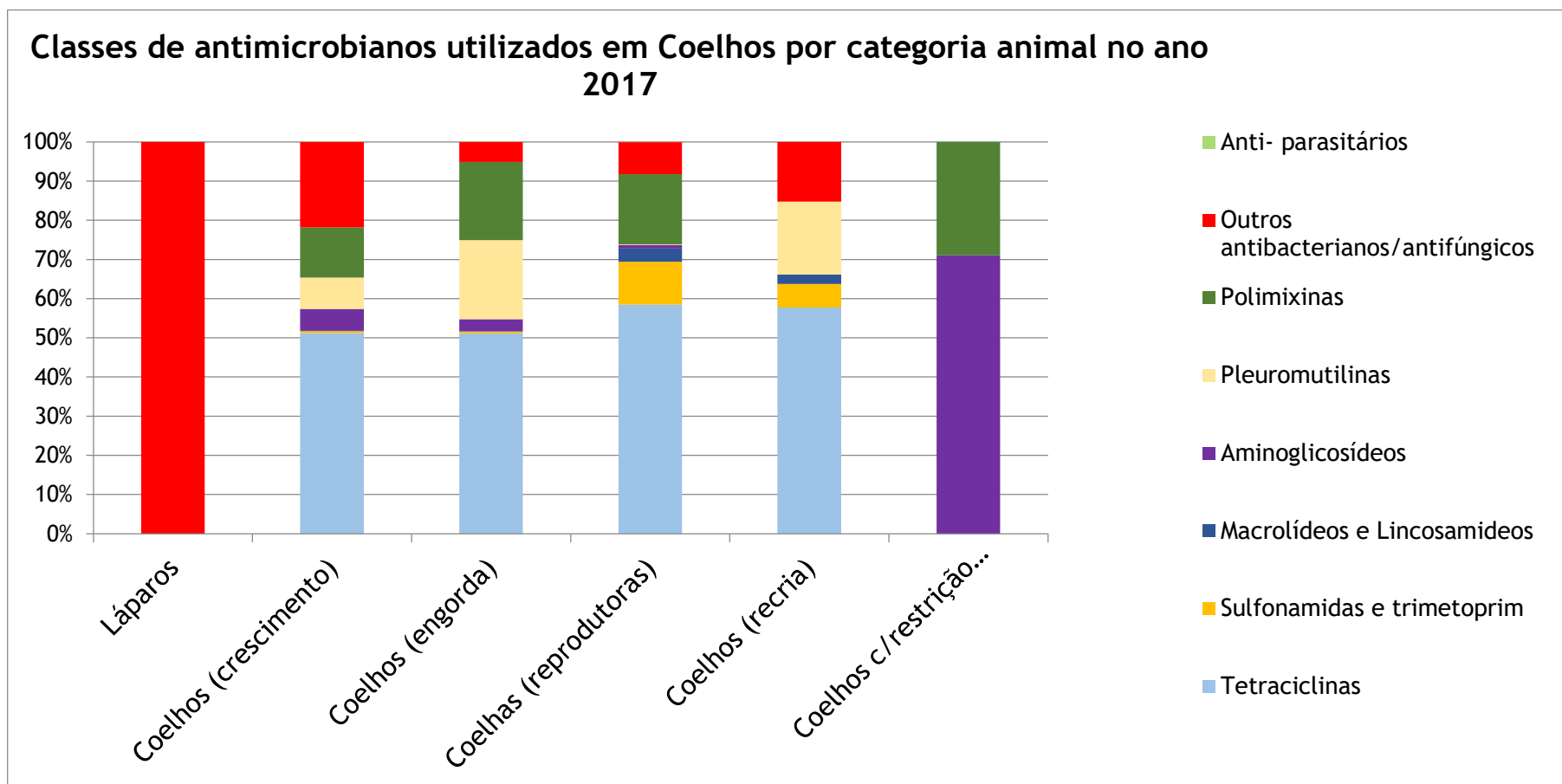


Figura 13 - Percentagem de cada classe de antimicrobianos utilizados na produção de alimentos medicamentosos (AM) para coelhos, em função da categoria animal de destino, no ano de 2017.

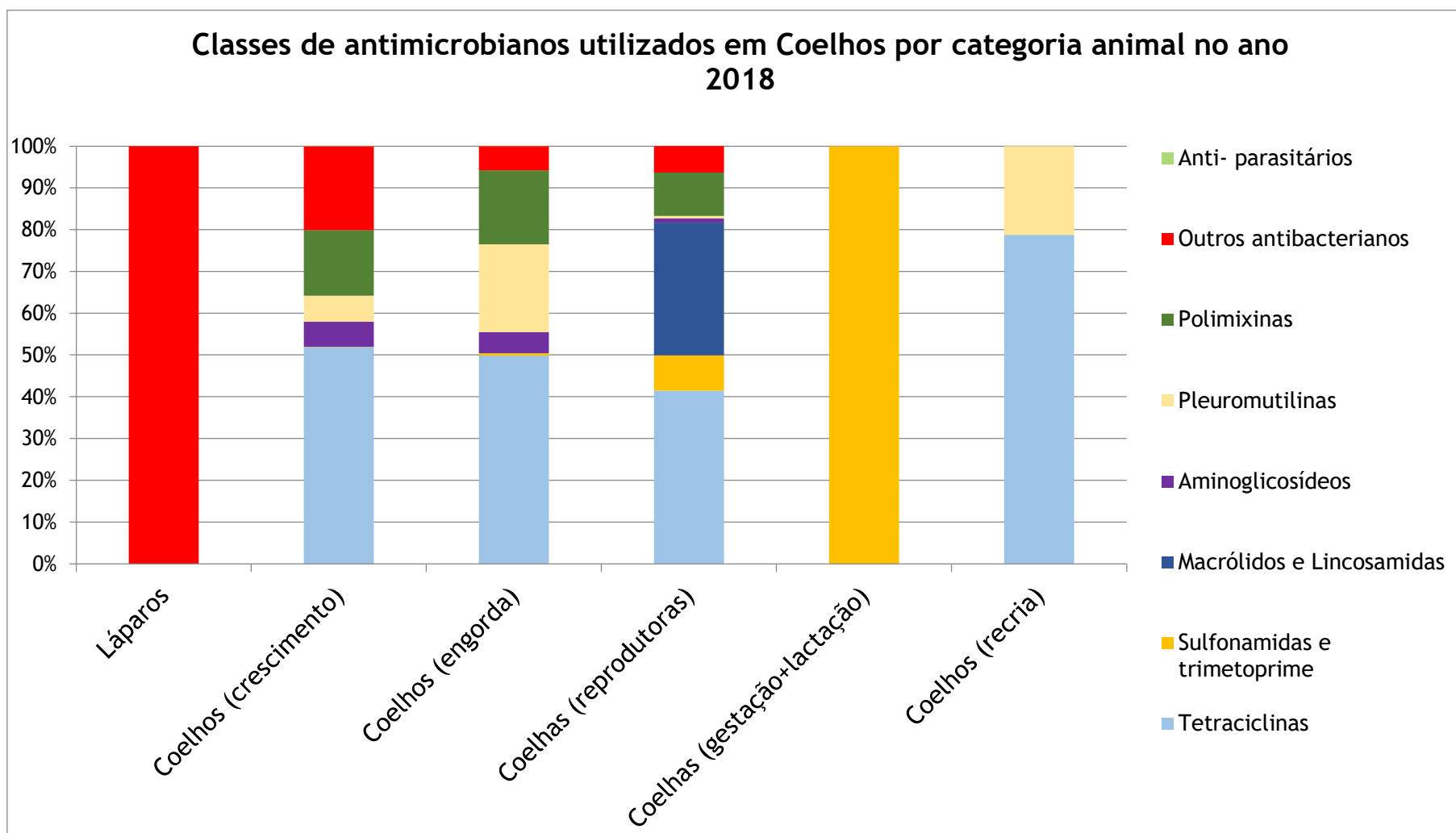


Figura 14 - Percentagem de cada classe de antimicrobianos utilizados na produção de alimentos medicamentosos (AM) para coelhos, em função da categoria animal de destino, no ano de 2018.

Quadro 12 - Quantidades de PMM, em kg, utilizadas na produção de AM para coelhos no ano de 2017,
agrupadas por classes de antimicrobianos, por categoria animal de destino

2017	Láparo	Coelhos (crescimento)	Coelhos (engorda)	Coelhas (reprodutoras)	Coelhos (recria)	Coelhos (restrição alimentar)	Total kg
Tetraciclinas	-	5.710,7	19.254,6	11.264,4	583,0	-	36.812,7
Sulfonamidas e trimetoprim	-	54,0	178,1	2.103,0	60,4	-	2.395,5
Macrólidos e Lincosamidas	-	9,0	11,1	655,3	24,1	-	699,5
Aminoglicosídeos	-	624,3	1.184,1	184,4	-	174,0	2.166,8
Pleuromutilinas	-	892,9	7.594,7	16,1	188,2	-	8.691,9
Polimixinas	-	1.432,0	7.524,8	3.457,8	-	71,0	12.414,6
Outros antibacterianos/antifúngicos	66,0	2.429,2	1.913,2	1.578,0	153,7	-	6.140,1
Anti- parasitários	-	1,8	4,4	1,2	-	-	7,4
Total	66,0	11.153,9	37.665,0	19.260,2	1.009,4	245,0	69.368,5

Quadro 13 - Quantidades de PMM, em kg, utilizadas na produção de AM para coelhos no ano de 2018, agrupadas por classes de antimicrobianos, por categoria animal de destino.

2018	Láparos	Coelhos (crescimento)	Coelhos (engorda)	Coelhas (reprodutoras)	Coelhas (gestação+ lactação)	Coelhos (recria)	Total kg
Tetraciclinas	-	7.239,9	13.918,8	8.948,3	-	55,6	30.162,6
Sulfonamidas e trimetoprim	-	3,6	164,2	1.820,5	4,2	-	1.992,5
Macrólidos e Lincosamidas	-	4,0	-	6.856,7	-	-	6.860,7
Aminoglicosídeos	-	835,8	1.416,6	227,5	-	-	2.479,9
Pleuromutilinas	-	868,1	5.856,2	112,6	-	15,0	6.851,9
Polimixinas	-	2.194,3	4.959,7	2.249,3	-	-	9.403,3
Outros antibacterianos/ antifúngicos	60,0	2.805,0	1.613,3	1.363,8	-	-	5.842,1
Anti- parasitários	-	2,0	1,0	1,8	-	-	4,8
Total	60,0	13.952,7	27.929,8	21.580,5	4,2	70,6	63.597,8

O Quadro que se segue refere-se à análise do consumo de antimicrobianos através de alimentos medicamentosos por PCU em kg de coelhos.

Quadro 14 - Consumo em mg de substância ativa por PCU em kg, administradas através de AM em coelhos nos anos de 2017 e 2018

COELHOS	mg / PCU em kg	
	2017	2018
TETRACICLINAS	6,135433	5,027095
SULFONAMIDAS E TRIMETOPRIME	0,399233	0,332085
MACRÓLIDOS E LINCOSAMIDAS	0,116593	1,143452
AMINOGLICOSÍDEOS	0,361142	0,413322
PLEUROMUTILINAS	1,44864	1,141978
POLIMIXINAS	2,069083	1,567217
TETRACICLINAS	6,135433	5,027095
TOTAL	10,53013	9,625148

II.4. Produção de AM para a espécie bovina nos anos de 2017 e de 2018

A produção de AM para bovinos destina-se essencialmente a novilhos (nas duas categorias consideradas), representando, em 2018, cerca de 95% do total produzido (equivalente a 6,4 mil toneladas). Verifica-se também alguma produção de AM para vitelos (Figura 15 e Quadro 15). No ano de 2017 foram produzidas 4,7 mil toneladas de AM para novilhos de crescimento e engorda, registando-se um aumento de 30% na produção global de AM para bovinos no ano de 2018.

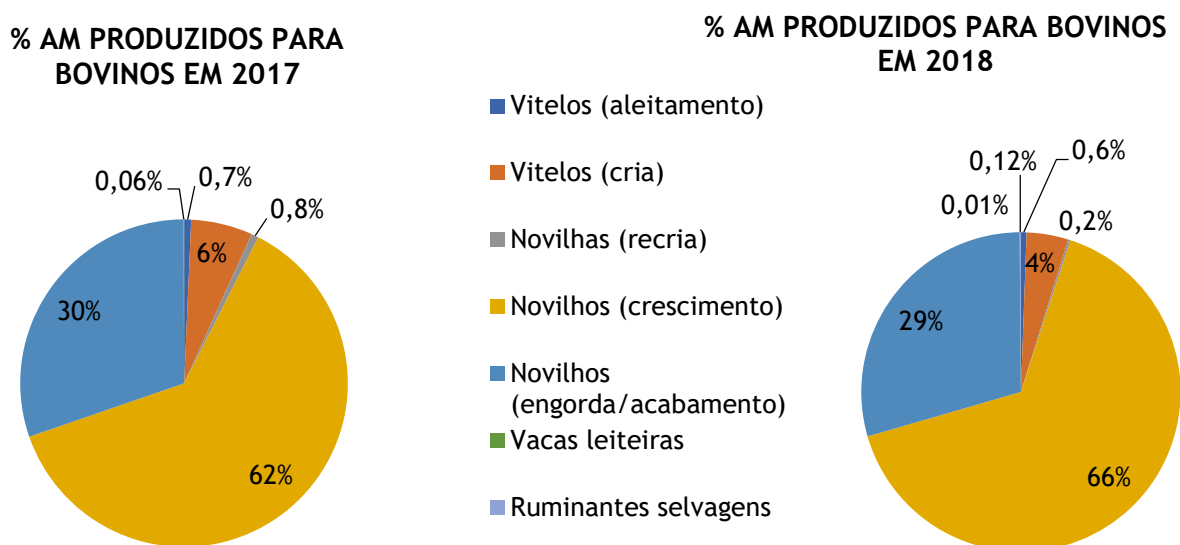


Figura 15 - Percentagem de alimentos medicamentosos (AM) produzidos para bovinos conforme as categorias animais de destino para os anos de 2017 e 2018.

A lista de substâncias farmacologicamente ativas homologadas enquanto PMM é bastante menor para bovinos do que para as espécies pecuárias mencionadas anteriormente. Nos dois anos considerados, as principais substâncias ativas utilizadas foram o Decoquinato (Deccox 6) e a Oxitetraciclina (IBERZOOM PMO 1 e OXITETRAVET) sendo a categoria de destino comum, os novilhos de crescimento. No entanto, houve um decréscimo de 20% da utilização de Decoquinato entre 2017 e 2018 e um aumento de 56% da utilização de Oxitetraciclina. As Figuras 16 a 17 e Quadros 16 e 17 representam graficamente e em percentagem, a utilização de cada uma das substâncias ativas conforme as categorias animais de bovinos para os anos em estudo.

Quadro 15 - Quantidades (toneladas) de AM produzidos para bovinos, com a respetiva percentagem conforme as categorias de destino nos anos em estudo.

BOVINOS	2017		2018	
	toneladas	%	toneladas	%
Vitelos (aleitamento)	37,0	0,7	38,0	0,6
Vitelos (cria)	318,8	6	286,8	4
Novilhas (recria)	39,5	0,8	15,0	0,2
Novilhos (crescimento)	3.268,0	62	4.425,8	66
Novilhos (engorda/acabamento)	1.509,0	30	1.984,0	29
Vacas leiteiras	-	-	1,0	0,01
Ruminantes selvagens	3,2	0,06	8,1	0,012
Total	5.175,5		6.758,7	

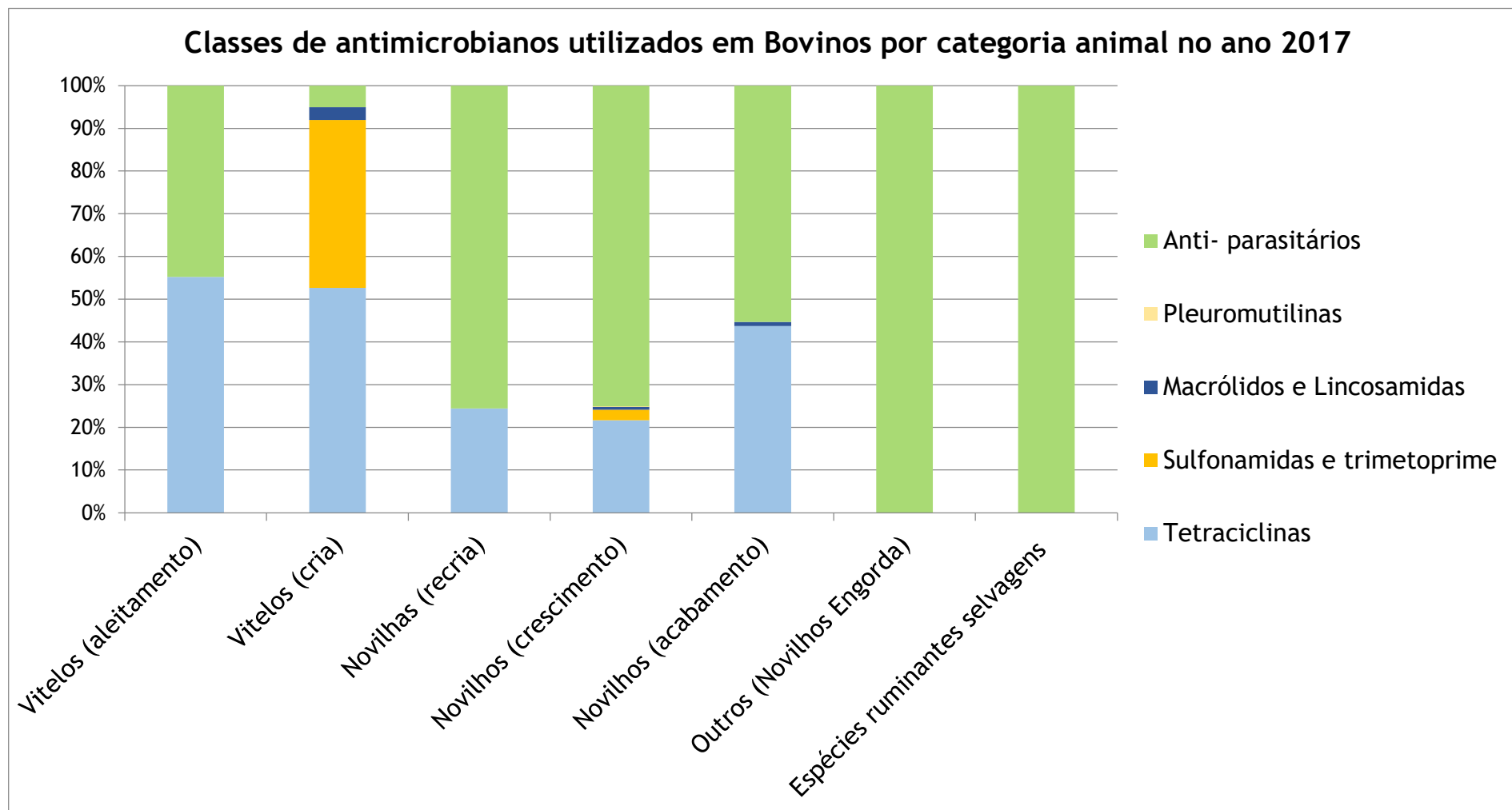


Figura 16 - Percentagem de cada classe de antimicrobianos utilizados na produção de alimentos medicamentosos para bovinos, em função da categoria animal de destino, no ano de 2017.

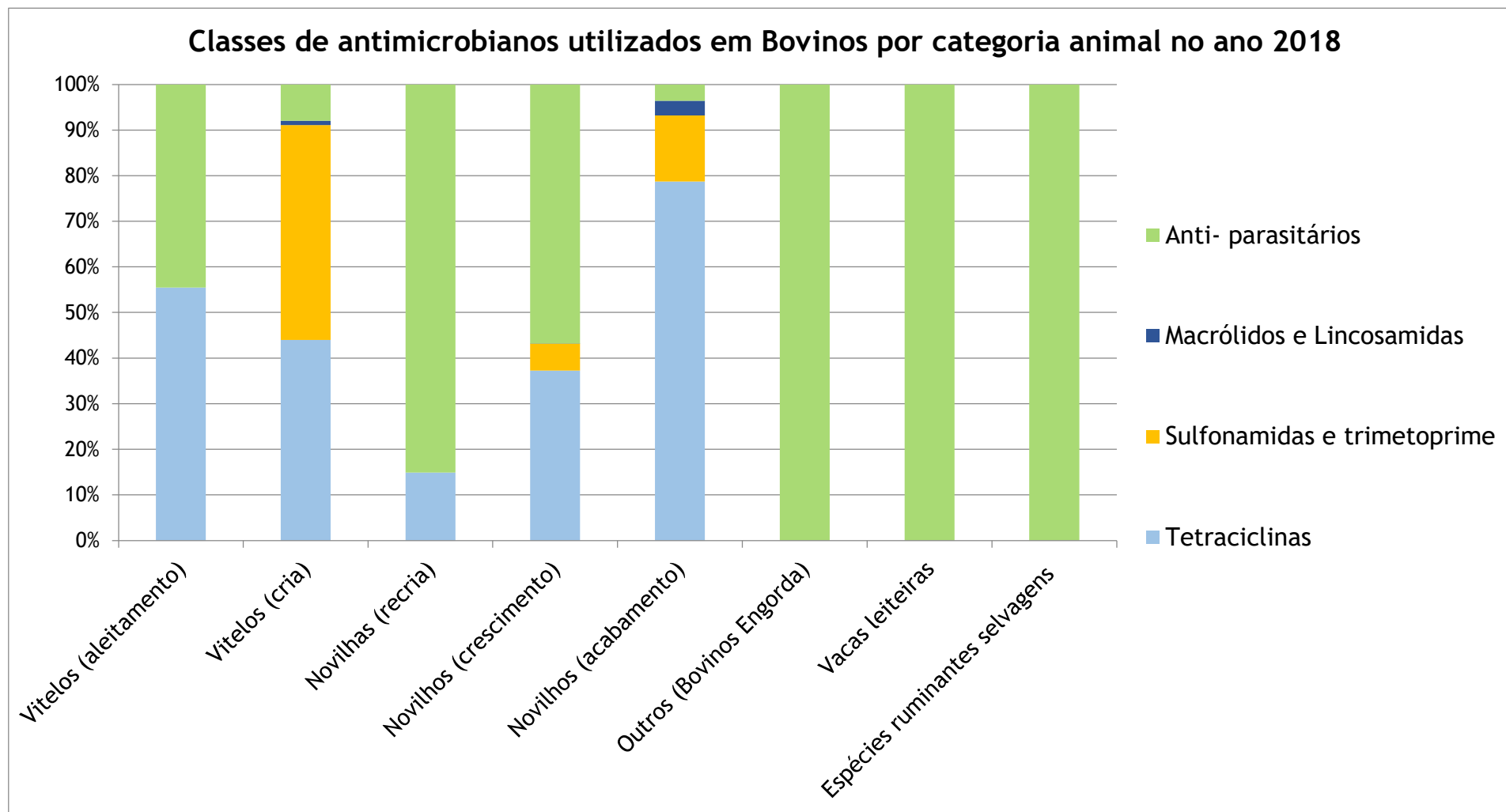


Figura 17- Percentagem de cada classe de antimicrobianos utilizados na produção de alimentos medicamentosos para bovinos, em função da categoria animal de destino, no ano de 2018.

Quadro 16 - Quantidades de PMM, em Kg, utilizadas na produção de AM para bovinos no ano de 2017,
 agrupadas por classes de antimicrobianos, por categoria animal de destino.

2017	Vitelos (aleitamento)	Vitelos (cria)	Novilhas (recria)	Novilhos (crescimento)	Novilhos (acabamento)	Espécies ruminantes selvagens	Total kg
Tetraciclina	74,0	1.151,3	42,0	3.296,2	1.968,0	-	6.531,5
Sulfonamidas e trimetoprim	-	859,3	-	374,9	-	-	1.234,2
Macrólidos e Lincosamidas	-	66,4	-	112,7	41,0	-	220,1
Pleuromutilinas	-	-	-	2,0	-	-	2,0
Anti- parasitários	60,0	109,9	130,0	11.439,9	7.530,0	0,03	19.269,8
Total	134,0	2.187,0	172,0	15.225,7	9.539,0	0,03	27.257,7

Quadro 17 - Quantidades de PMM, em kg, utilizadas na produção de AM para bovinos no ano de 2018, agrupadas por classes de antimicrobianos, por categoria animal de destino.

2018	Vitelos (aleitamento)	Vitelos (cria)	Novilhas (recria)	Novilhos (crescimento)	Novilhos (acabamento)	Vacas leiteiras	Espécies ruminantes selvagens	Total kg
Tetraciclinas	56,0	1.102,0	52,0	6.533,3	3.821,0	-	-	11.564,3
Sulfonamidas e trimetoprim	-	1.181,0	-	1.039,4	704,0	-	-	2.924,4
Macrólidos e Lincosamidas	-	24,2	-	3,4	156,4	-	-	184,0
Anti- parasitários	45,0	198,8	297,0	9.953,4	4.863,2	0,02	0,08	15.357,5
Total	101,0	2.506,0	349,0	17.529,5	9.544,6	0,02	0,08	30.030,2

O Quadro que se segue refere-se à análise do consumo de antimicrobianos através de alimentos medicamentosos, por PCU em kg de bovinos.

Quadro 18 - Consumo em mg de substância ativa por PCU em kg, administradas através de AM em bovinos nos anos de 2017 e 2018

BOVINOS	mg /PCU em kg	
	2017	2018
Tetraciclinas	0,029289058	0,051858072
Sulfonamidas e trimetoprim	0,005534709	0,013113812
Macrólidos e Lincosamidas	0,000987265	0,000825067
Pleuromutilinas	8,96861E-06	
TOTAL	0,03582	0,065796951

II.5. Produção de AM para a espécie ovina nos anos de 2017 e de 2018

A produção de AM para ovinos, nos dois anos, destinou-se sobretudo aos animais produzidos para carne, sendo essencialmente produzidos para borregos (cria) e ovinos de carne. No entanto, a produção de AM para borregos (cria) diminuiu cerca de 11% de um ano para o outro (correspondendo a 87 toneladas), tendo havido um aumento de 12% na produção de AM para ovinos de carne (2,6 mil toneladas) (Figura 18 e Quadro 19).

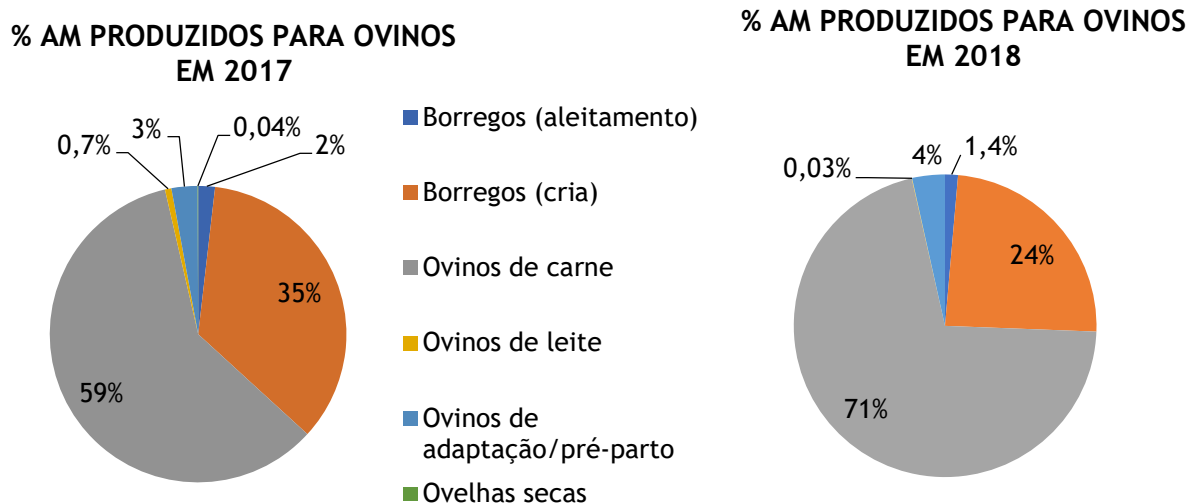


Figura 18- Percentagem de alimentos medicamentosos (AM) produzidos para ovinos conforme as categorias animais de destino para os anos de 2017 e 2018.

Esta espécie não possui muitas substâncias farmacologicamente ativas homologadas enquanto PMM (apenas 5) e as quantidades empregues para a produção de AM não passam dos 3100 kg por substância ativa o que, comparativamente às produções anuais de AM para bovinos, é bastante mais baixo. No ano de 2017, as substâncias mais utilizadas na produção de AM para ovinos, foram a Oxitetraciclina (Oxitetravet e Iberzoon PMO 1, das PMM homologadas). No caso de PMM não homologadas, a STV e Aurofac granular 250 mg/g (Sulfadiazina e Trimetoprim e o cloridrato de Clorotetraciclina, respetivamente) foram utilizadas em quantidades semelhantes. As Figuras 19 e 20 e os quadros 20 e 21 representam graficamente e em kg, a utilização de cada uma das substâncias ativas conforme as categorias animais de ovinos, para os anos em estudo.

Quadro 19 - Quantidades (toneladas) de AM produzidos para ovinos,
com a respetiva percentagem conforme as categorias de destino nos anos em estudo.

OVINOS	2017		2018	
	toneladas	%	toneladas	%
Borregos (aleitamento)	124,0	2	127,7	1,4
Borregos (cria)	2.345,1	35	2.258,1	24
Ovinos de carne	4.001,5	59	6.601,9	71
Ovinos de leite	46,0	0,7	2,9	0,03
Ovinos de adaptação/ pré-parto	191,3	3	325,9	4
Ovelhas secas	2,9	0,04	-	-
Total	6.710,8		9.316,5	

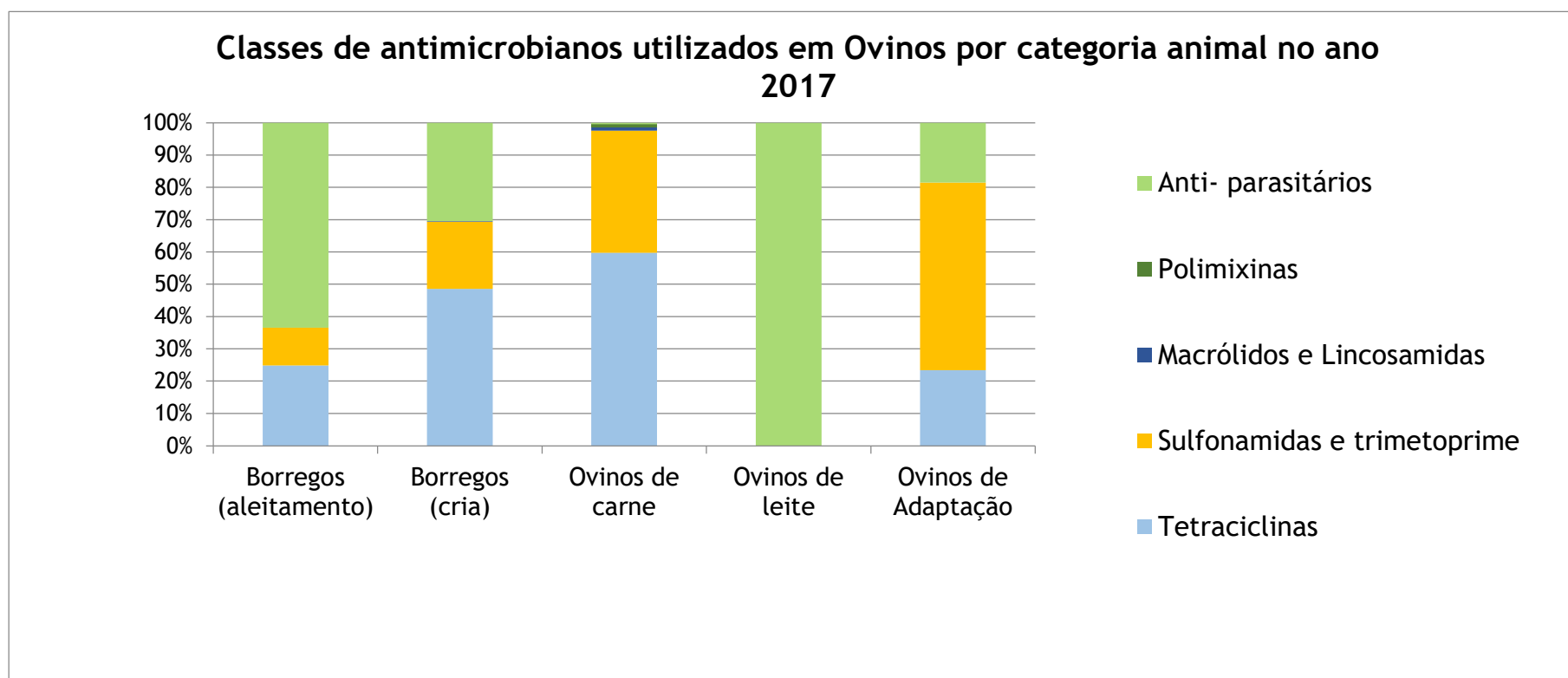


Figura 19 - Percentagem de cada classe de antimicrobianos utilizados na produção de alimentos medicamentosos (AM) para ovinos, em função da categoria animal de destino, para o ano de 2017.

Classes de antimicrobianos utilizados em Ovinos por categoria animal no ano 2018

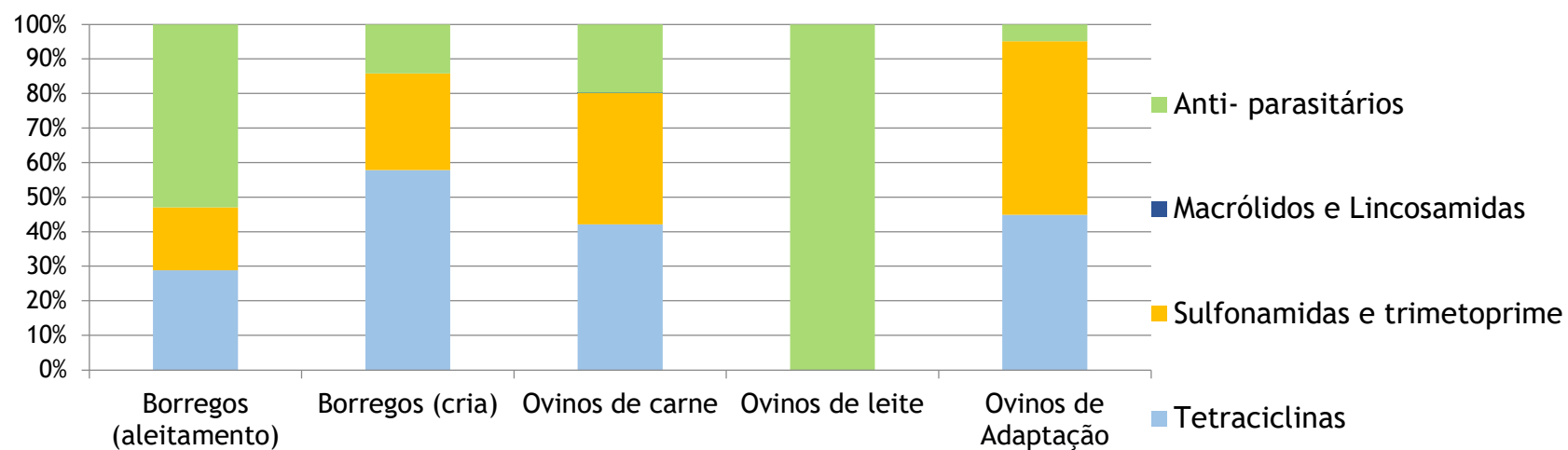


Figura 20 - Percentagem de cada classe de antimicrobianos utilizados na produção de alimentos medicamentosos (AM) para ovinos, em função da categoria animal de destino, para o ano de 2018.

Quadro 19 - Quantidades de PMM, em kg, utilizadas na produção de AM para ovinos no ano de 2017, agrupadas por classes de antimicrobianos, por categoria animal de destino.

2017	Borregos (aleitamento)	Borregos (cria)	Ovinos de carne	Ovinos de leite	Ovinos de Adaptação / pré- parto	Total kg
Tetraciclinas	180,0	1.909,2	4.801,6	-	50,5	6.941,3
Sulfonamidas e trimetoprim	85,0	820,6	3.039,5	-	125,3	4.070,4
Macrólidos e Lincosamidas	-	5,0	88,8	-	-	93,8
Polimixinas	-	-	71,5	-	-	71,5
Anti- parasitários	460,0	1.199,0	40,1	24,0	163,7	1.886,8
Total	725,0	3.933,8	8.041,5	24,0	339,5	13.063,8

Quadro 20 - Quantidades de PMM, em kg, utilizadas na produção de AM para ovinos no ano de 2018, agrupadas por classes de antimicrobianos, por categoria animal de destino.

2018	Borregos (aleitamento)	Borregos (cria)	Ovinos de carne	Ovinos de leite	Ovinos de Adaptação / pré-parto	Total kg
Tetraciclinas	197,0	2.334,5	5.094,5	-	183,0	7.809,0
Sulfonamidas e trimetoprim	124,0	1.126,6	4.603,3	-	204,8	6.058,7
Macrólidos e Lincosamidas	-	-	5,0	-	-	5,0
Anti- parasitários	361,5	573,8	2.404,6	29,4	20,0	3.389,3
Total	682,5	4.034,9	12.107,4	29,4	407,8	17.262,0

II.6. Produção de AM para a espécie caprina nos anos de 2017 e de 2018

Segundo os dados recolhidos, a produção de AM para caprinos em Portugal é quase inexistente, representando menos de 0,1% da produção nacional no Quadro 2, que apresenta a produção de toneladas totais de AM por espécie de destino. No ano de 2017 foram produzidas cerca 113 toneladas de AM exclusivamente para caprinos de carne. Em 2018 este valor aumenta quase para as 140 toneladas, incluindo alguma produção destinada a caprinos de leite (cerca de 7%, equivalente a aproximadamente 10 ton), como se pode observar na Figura 21. Independentemente da quantidade produzida, os AM destinados a caprinos incluem, essencialmente, antiparasitários (Figura 22).

% AM PRODUZIDO PARA CAPRINOS 2018

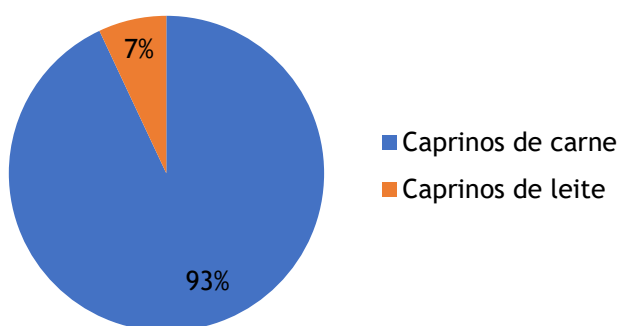


Figura 21 - Percentagem de alimentos medicamentosos (AM) produzidos para caprinos conforme as categorias animais de destino para o ano de 2018.

Tal como para os ovinos, esta espécie não apresenta muitas substâncias farmacologicamente ativas homologadas enquanto PMM, tendo sido utilizado em 2017 para caprinos de carne essencialmente a Oxitetraciclina (Oxitetravet). Das PMM não homologadas foram utilizadas, em menor quantidade, o Deccox 6 e o Trimeto-Tad 48% (Decoquinato e Trimetoprime e Sulfadiazina, respetivamente). O Quadro 21 apresenta as quantidades (kg) e respetiva percentagem, relativas à utilização de cada uma das substâncias ativas, conforme as categorias animais de caprinos para os anos em estudo.

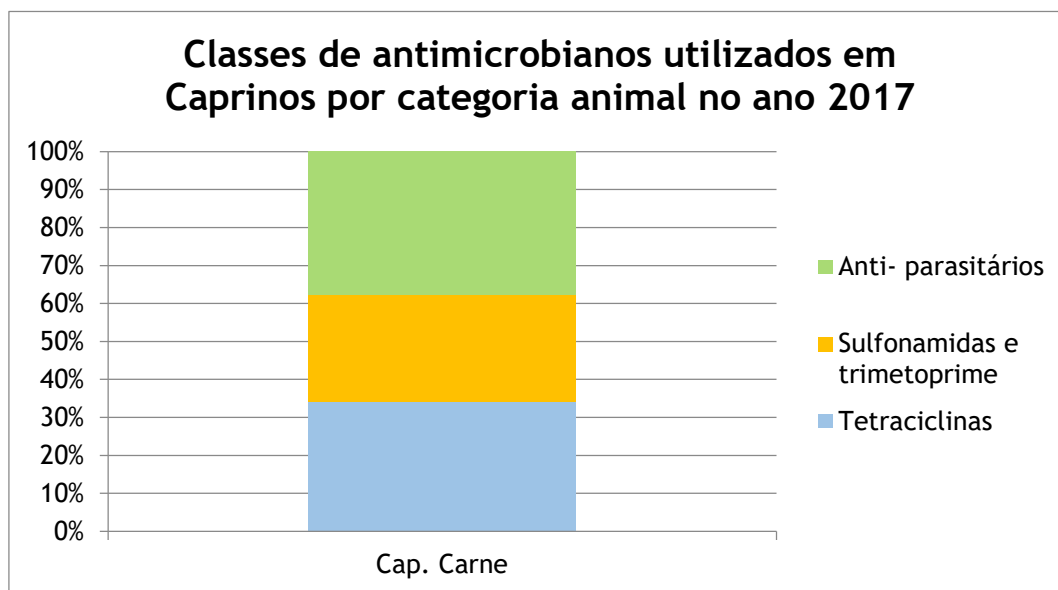


Figura 22 - Percentagem de cada classe de antimicrobianos utilizados na produção de alimentos medicamentosos (AM) para caprinos, no ano de 2017.

No ano de 2018 houve uma grande utilização de Decoquinato (Deccox 6), comparando com as restantes substâncias ativas, homologadas ou não. A produção de AM para cabras leiteiras consistiu exclusivamente na incorporação de 98 kg desta substância, tendo sido fabricado um total de 9,81 toneladas.

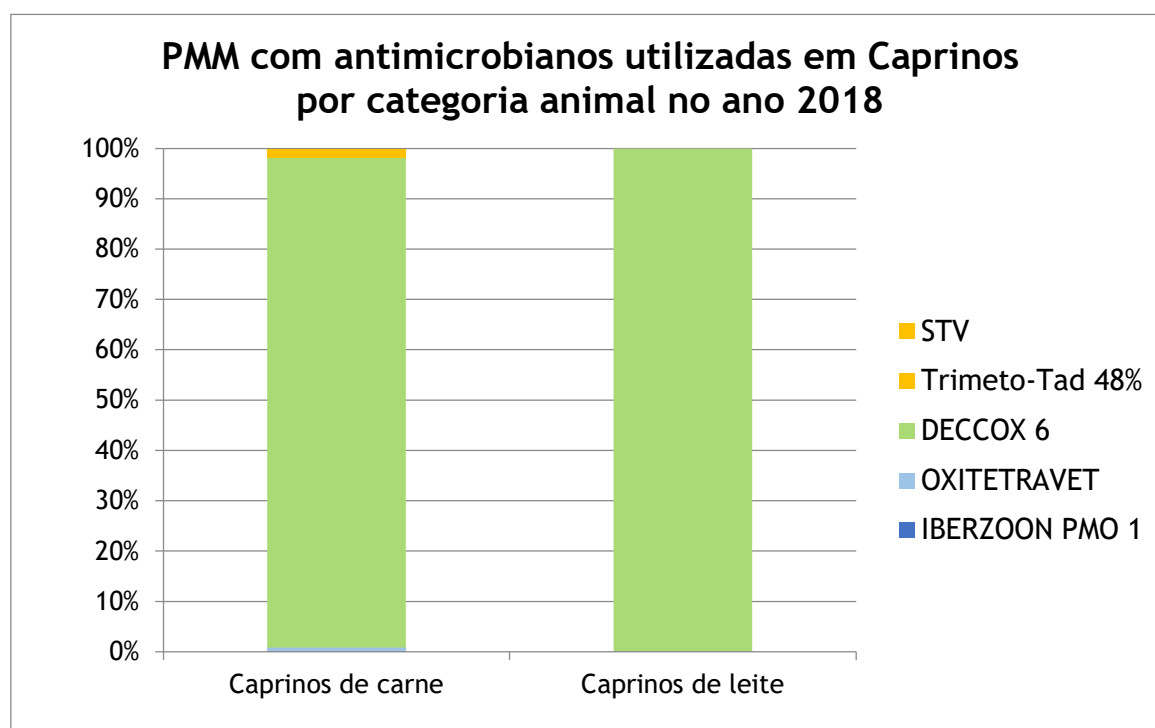


Figura 23 - Percentagem de PMM (com antimicrobianos) utilizadas na produção de alimentos medicamentosos para caprinos, em função da categoria animal de destino, para o ano de 2018.

Quadro 21 - Quantidades de PMM, em kg, utilizadas na produção de AM para caprinos nos anos de 2017 e 2018, agrupadas por classes de antimicrobianos, por categoria animal de destino.

CAPRINOS	2017	2018			Total
	Caprinos de carne	Caprinos de carne	Caprinos de leite	Sub-total kg	kg
Tetraciclinas	3,0	1,6	-	1,6	4,6
Sulfonamidas e trimetoprim	2,4	3,4	-	3,4	5,8
Anti-parasitários	3,3	182,7	98,0	280,7	284,0
Total	8,7	187,7	98,0	285,7	294,4

O Quadro que se segue refere-se à análise do consumo de antimicrobianos através de alimentos medicamentosos por PCU em kg de pequenos ruminantes.

Quadro 22 - Consumo em mg de substância ativa por PCU em kg, administradas através de AM em pequenos ruminantes nos anos de 2017 e 2018

PEQ. RUM.	mg / PCU em kg	
	2017	2018
Tetraciclinas	0,037537	0,043392
Sulfonamidas e trimetoprim	0,022015	0,033679
Macrólidos e Lincosamidas	0,000507	2,78E-05
Polimixinas	0,000386	-
TOTAL	0,060446	0,077098

II.7. Produção de AM para peixes nos anos de 2017 e de 2018

A produção de AM para aquacultura ainda se encontra pouco difundida em Portugal, existindo apenas um estabelecimento nacional que produz este tipo de alimentos para peixes. Nos anos em estudo, produziu exclusivamente para robalos (*Dicentrarchus labrax*). O total de AM produzido em toneladas também é bastante baixo, apresentando nos dois anos, um total de 46 toneladas (29 ton em 2017 e 17 ton em 2018). Foram utilizadas apenas 2 substâncias ativas, Cloridrato Oxitetraciclina e Florfenicol, estando apenas a primeira homologada enquanto PMM para a espécie animal em causa.

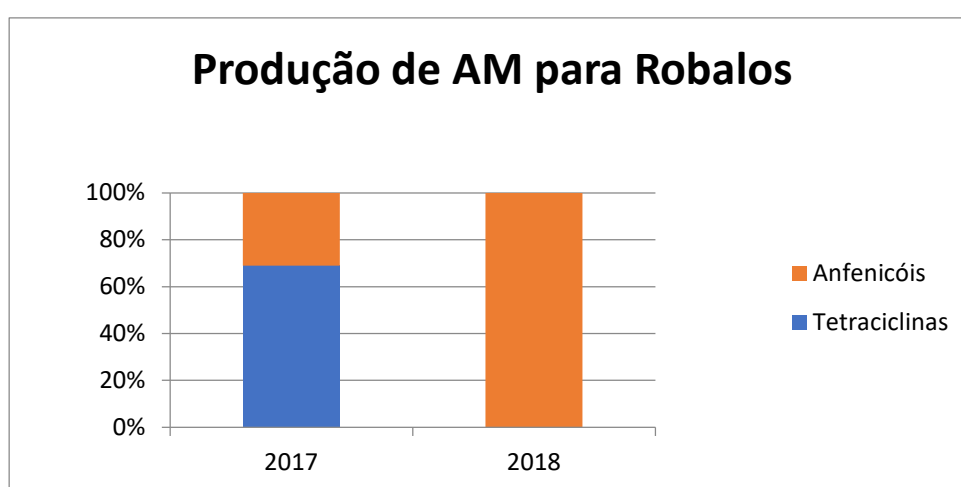


Figura 24 - Produção de AM para peixes de aquacultura (Robalos) nos anos 2017 e 2018.

Quadro 23 - Quantidades de PMM, em kg, utilizadas na produção de AM para robalos nos anos de 2017 e 2018, agrupadas por classes de antimicrobianos.

PEIXES	2017	2018
Tetraciclina	111,0	-
Anfenicóis	50,0	580,0
Total	161,0	580,0

O Quadro que se segue refere-se à análise do consumo de antimicrobianos através de alimentos medicamentosos por PCU em kg de peixe de aquicultura.

Quadro 24 - Consumo em mg de substância ativa por PCU em kg, administradas através de AM em peixes de aquicultura, nos anos de 2017 e 2018

PEIXES	mg/PCU em kg	
	2017	2018
Tetraciclinas	0,010090909	
Anfenicois	0,004545455	0,044615385
TOTAL	0,014636364	

III. Conclusões

Os dados do presente relatório dizem exclusivamente respeito às respostas ao questionário enviado aos operadores do setor dos alimentos para animais aprovados para produção de alimentos medicamentosos, num total de 70% do universo em análise.

De acordo com a informação recolhida sobre as quantidades de alimentos medicamentosos (AM) produzidos e de medicamentos veterinários (MV) autorizados enquanto pré-misturas medicamentosas (PMM) utilizadas pelos fabricantes em Portugal nos anos de 2017 e 2018, os dados do questionário demonstram que se mantém a tendência para recorrer a alimentos medicamentosos como forma terapêutica em produção pecuária. Inclusive em 2018 verificou-se um aumento de 8,4 % em relação ao ano anterior. A produção de alimentos medicamentosos representa cerca de 10% da produção nacional de alimentos compostos, variando o contributo em função da espécie/categoria animal de destino. As principais espécies de destino da produção dos alimentos medicamentosos são os suínos, seguindo-se as aves, os leporídeos (coelhos) e por fim os ruminantes. Estes últimos apresentam variações na produção, apesar da tendência ser superior para os ovinos. É importante considerar que grande parte dos alimentos medicamentosos produzidos para ruminantes decorre da incorporação de antiparasitários. As diferenças no destino dos alimentos fabricados variam com as flutuações dos efetivos pecuários por espécie/categoria de produção, bem como com a frequência e duração dos tratamentos.

Constituindo o uso de alimentos medicamentosos em produção pecuária, um risco para a disseminação de resistência aos antimicrobianos (RAM), e consequentemente uma ameaça grave para a saúde pública com impactos diretos na saúde humana, saúde e bem-estar dos animais e no meio ambiente, com o reconhecido fracasso no tratamento de doenças infecciosas, aliado aos elevados custos económicos, importa adotar medidas adequadas que garantam a sua administração moderada.

Entre outras, há que assegurar o uso racional antimicrobianos, para além de considerar a importância a nível das explorações pecuárias de uma boa gestão e respeito pelas regras sanitárias, a adoção de boas práticas clínicas veterinárias, a dependência de boas práticas de manejo e as apropriadas estratégias alimentares.

Também a promoção por parte do setor público na adoção de legislação adequada, garantindo a sua correta divulgação e implementação com efetiva e eficiente monitorização, ações de educação/divulgação e/ou formação dos setores relevantes, para além de acordos com os setores pecuários relevantes para redução e uso responsável dos medicamentos veterinários, deverão ser consideradas como ações imprescindíveis no âmbito do combate à RAM.

Por conseguinte, e numa conjugação de esforços com responsabilidade partilhada deverá ser equacionada a urgência no desenvolvimento e implementação de receita médico-veterinária, que vise permitir uma adequada gestão do uso e administração de medicamentos veterinários, com especial importância na utilização de antimicrobianos.

Lisboa, 20 de outubro de 2020

Documento elaborado por:

José Manuel Costa, Ana Goulão d’Avelar e Maria João Fradinho - Divisão de Alimentação Animal da Direção de Serviços de Nutrição e Alimentação da DGAV

Inês Martins Almeida - Divisão de Gestão e Avaliação de Medicamentos Veterinários

IV. ANEXOS

IV.1. Lista de estabelecimentos aprovados para fabrico de AM

NII	FAM	Estabelecimento
PT3AA08062	112/FAM/217	Abílio de Matos Costa (AP*)
PT5AA07286	58/FAM/2009	Agro Pecuária do Tardete, Lda (atividade suspensa)
PT3AA08517	102/FAM/2014	Agro Pecuária Petiz & Maia, Lda
PT5AA07552	11/FAM/2006	Agrolex II - Rações, Lda
PT3AA08913	100/FAM/2013	Alimave - Alimentação para Aves, S.A. - Leiria
PT1AA10204	03/FAM/2006	Alimentação Animal Nanta, S.A.
PT5AA11594	49/FAM/2008	Alirações - Rações para Animais, S.A.
PT6AA11419	103/FAM/2014	Anipura - Produção, Comércio e Transformação de Produtos Agrícolas e Agropecuários, S.A.
PT1AA10232	14/FAM/2007	Bongado - Sociedade Produtora de Rações, S.A.
PT5AA07249	32/FAM/2018	CARGILL II-Nutrição Animal, S.A. (Alverca)
PT3AA08487	31/FAM/2018	CARGILL II-Nutrição Animal, S.A. (Ovar)
PT6AA11185	19/FAM/2007	Casa Agrícola Monte do Pasto II, S.A.
PT1AA10322	21/FAM/2007	Cevargado - Alimentos Compostos, Lda
PT3AA08640	15/FAM/2017	Compostos Lis - Alimentos Compostos para Animais, Lda
PT5AA07231	79/FAM/2018	Cooperativa Agrícola Criadores de Gado da Benedita, C.R.L.
PT3AA02498	06/FAM/2006	D.I.N. - Desenvolvimento e Inovação Nutricional, S.A.
PT5AA07461	55/FAM/2009	De Heus - Nutrição Animal, S.A. (Cartaxo)
PT1AA10317	56/FAM/2009	De Heus - Nutrição Animal, S.A. (Trofa)
PT5AA07359	111/FAM/2016	Diamantino Coelho & Filho, S.A. (AP)
PT3AA09094	80/FAM/2017	Diamantino Marta da Silva
PT5AA07341	08/FAM/2006	Dinorações - Sociedade Produtora de Rações, S.A.
PT6AA11124	107/FAM/2015	Empresa Industrial de Pimentão, Lda
PT5AA02486	53/FAM/2009	EUROCEREAL - Comercialização de Produtos Agro-Alimentares, S.A.
PT5AA07574	47/FAM/2008	Eurorações - Fabricação de Rações e Comércio de Matérias-Primas, S.A.
PT5AA07855	30/FAM/2007	F.V. Rações, Lda
PT9AA07004	17/FAM/2018	Finançor - Agro-Alimentar, SA
PT5AA07955	41/FAM/2008	Helder Baltasar Pereira Oliveira (AP)
PT3AA02499	62/FAM/2009	Invivonsa Portugal, S.A.
PT5AA07951	89/FAM/2013	João Manuel da Piedade Correia, Lda (AP)
PT5AA07190	69 AP/FAM/2011	Maria da Nazaré Piedade Martins Constantino (AP)
PT3AA08962	63/FAM/2010	Mazel - Rações para Animais, S.A.
PT3AA08603	52/FAM/2008	Montalvo - Pecuária e Turismo, S.A. (AP)
PT5AA07356	22/FAM/2007	Monte D'Alva, S.A. - ex: Rações Progado Centro-Sul, S.A.
PT3AA08564	72/FAM/2011	Monteiro & Filhos, Lda (AP)
PT3AA08762	59/FAM/2009	Nutrapom - Nutrição Animal de Pombal. S.A.
PT6AA11315	38/FAM/2008	Nutricampo - Produção de Rações, S.A.
PT6AA15449	110/FAM/2016	Nutritejo, Lda.
PT3AA08724	57/FAM/2009	Ovargado - Sociedade Comercial e Industrial de Alimentos Para Animais, SA
PT3AA12273	42/FAM/2018	OVOPOR - Agro-pecuária dos Milagres, S.A.
PT5AA07327	73/FAM/2011	Porto Alto - Rações para Animais C.R.L..
PT5AA07544	33/FAM/2007	PORVAL - Agro Pecuária, S.A.
PT3AA08486	20/FAM/2018	Promor - Abastecedora de Produtos Agro-Pecuários, S.A.
PT3AA08954	50/FAM/2008	Puraração - Ração e Animais, Lda
PT5AA07559	99/FAM/2013	R.O. - Rações Oeste para Animais, Lda

PT3AA08538	71/FAM/2011	Racento - Fábrica de Rações do Centro, S.A.
PT5AA07495	23/FAM/2017	Raões Acral, Lda
PT5AA07600	34A/FAM/2007	Raões Properú, Lda
PT6AA11222	97/FAM/2018	Raões Santiago, Lda
PT3AA08791	7/FAM/2006	Raões Seleção, S.A.
PT5AA07282	75/FAM/2011	Raões Supervit - Alimentos Compostos para Animais, Lda
PT5AA05644	27/FAM/2017	Raões Valouro, S.A.
PT6AA11156	45/FAM/2008	Raões Valouro, S.A. (Aroeira)
PT5AA07292	26/FAM/2007	Raões Valouro, S.A. (Ramalhal) 1
PT3AA08511	39/FAM/2008	Raões Veríssimo, S.A.
PT5AA07326	4/FAM/2016	Raões Zêzere, S.A.
PT8AA11520	68/FAM/2010	Rama - Rações para Animais, S.A.
PT5AA07252	02/FAM/2006	RAPORAL, S.A.
PT6AA11212	13/FAM/2017	Raprosul - Fábrica de Rações, S.A.
PT1AA10169	82/FAM/2017	Reis & Silva, Lda Agro Pecuária da Gandra (AP)
PT3AA12108	98 /FAM/2013	Rico Gado Nutrição, S.A
PT5AA07455	37/FAM/2008	S.P.R. - Sociedade Produtora de Rações, Lda
PT5AA07397	34/FAM.AP/2007	Sapor - Sociedade Portuguesa, Lda (AP)
PT5AA07656	86/FAM/2012	Sérgio Martins - Comércio de Produtos para a Agricultura e Pecuária, Lda
PT5AA03138	109/FAM/2017	Sociedade Agro-Pecuária do Mogo Lda. (AP)
PT5AA07418	65/FAM/2010	Sociedade Agrícola e Agro Pecuária Madeiras, Lda (AP)
PT6AA11130	88/FAM/2012	Sociedade Industrial Alentejo e Sado, S.A.
PT4AA08523	70/FAM/2011	Sociedade Pecuária Torrinha, Lda (AP)
PT3AA08499	67/FAM/2017	Sopecuária - Sociedade Exploradora de Pecuária, Lda (AP)
PT3AA08625	09/FAM/2018	Sorgal - Sociedade de Óleos e Rações, S.A. - Oliveira de Frades
PT3AA02545	10/FAM/2018	Sorgal - Sociedade de Óleos e Rações, S.A. - Ovar
PT9AA11507	104/FAM/2015	SSCC - Soluções Agropecuárias, S.A.
PT3AA08710	78/FAM/2011	Suinigrupo - Rações para Animais, Lda
PT5AA07767	25/FAM/2007	Taifeed - Tecnologia Alimentos Iniciação e Nutrição Animal, Lda
PT5AA07632	29/FAM/2007	Tecnipec - Serviços Pecuários, S.A.
PT9AA11514	108/FAM/2015	Terceirense de Rações - Sociedade Produtora de Rações, S.A.
PT9AA11511	105/FAM/2015	Unicol - Cooperativa Agrícola, CRL.
PT3AA08974	105/FAM/2015	Unirações Lda
PT6AA11270	74/FAM/2011	VA - Indústria e Comércio de Adubos e Pré-Misturas Unipessoal, Lda
PT5AA07396	16/FAM/2007	Valsuínos - Sociedade Agro Pecuária Vale de Arneiros, Lda (AP)
PT5AA07658	76/FAM/2017	Ventalco - Fabrico e Comércio de Rações, Lda
PT5AA07841	40/FAM/2008	Verdesquema - Comércio de Animais, Lda (AP)
PT5AA07264	36/FAM/2007	Vetlima - Sociedade Distribuidora Produtos Agro-Pecuários, S.A.
PT5AA02483	61/FAM/2018	VETOBÍOTICA - Sociedade Produtora e Comercializadora de Produtos, Lda

*AP - Auto-produtor

IV.2. Lista de PMM homologadas

Nome Comercial	Substância ativa	AIM	Titular AIM	Classe antibiótico
ACUIMIX 750 mg/g, PMM para salmonídeos, robalos, douradas, rodofalhos, enguias e carpas	Oxitetraciclina (sob a forma de hidrócloro) 750 mg	789/01/14 NFVPT	QALIAN	Tetraciclina
Aivlosin 42,5 mg/g PMM para suínos (Saco 20KG)	ACETILISOVALERILTILOS INA 42,5 mg/Kg	51541	ECO ANIMAL HEALTH LIMITED	Macrólidos e lincosamidas
Aivlosin 42,5 mg/g PMM para suínos (Saco de 5Kg)	ACETILISOVALERILTILOS INA 42,5 mg/Kg	51594	ECO ANIMAL HEALTH LIMITED	Macrólidos e lincosamidas
AMPICILINA 100	AMPICILINA (TRÍDRATO) 100g	50535P	ZOOPAN - PRODUTOS PEC., SA	Penicilinas
APRALAN 100 g/Kg PMM para suínos e coelhos	APRAMICINA 100g	51238	LILLY FARMA - PRODUTOS FARMACÉUTICOS, LDA	Aminoglicosídeos
Apravet 100 g/kg PMM para suínos	Sulfato de apramicina 100 g, equivalente a 100 000 000 UI de apramicina	682/01/13 DFVPT	Huvepharma NV	Aminoglicosídeos
Apravet 100.000 UI/g PMM para suínos e coelhos (Ex. Apramicina Huvepharma 100.000 UI/g) para suínos e coelhos	Apramicina 100.000 UI	1056/01/16 DFVPT	Huvepharma NV	Aminoglicosídeos
APSAMIX COLISTINA 40 mg/g PMM para suínos	Colistina (sob a forma de sulfato) 40 mg	51654	ANDRÉS PINTALUBA S.A.	Polimixinas
APSAMIX TIAMULINA 100 mg/g PMM para suínos (suínos de engorda)	Hidrógenofumarato de tiamulina 100 mg (equivalente a 80 mg de tiamulina)	345/01/11 RFVPT	ANDRÉS PINTALUBA S.A.	Pleuromutilinas
APSAMIX ZINC 1000 mg/g PMM para suínos	Cada grama contém: Substância activa: Óxido de Zinco 1000 mg	073/01/08 RFVPT	ANDRÉS PINTALUBA S.A.	Outros antibacterianos/ antifúngicos

AQUACEN CLORIDRATO OXITETRACICLINA 1000 mg/g PMM para alimento medicamentoso	Cloridrato oxitetraciclina 1000 mg	890/01/15 RFVPT	CENAVISA, S.L.	Tetraciclinas
Aquaflor 500 mg/g PMM para trutas arco-íris	Florfenicol 500 mg	626/01/12 RFVPT	MSD Animal Health, Lda	Amphenicoles
Aurofac Granular 250 mg/g PMM para suínos e galinhas	Cloridrato de Clorotetraciclina 250 mg/g	275/01/10 DFVPT	Zoetis Portugal, Lda.	Tetraciclinas
CALIERMUTIN 100 MG/G PMMPARA SUÍNOS	Tiamulina hidrogeno fumarato (Equivalente a 125 mg de Tiamulina hidrogeno fumarato 80%) : 100 mg	002/02/07 RFVPT	CALIER PORTUGAL, S.A	Pleuromutilinas
CALIERMUTIN 20 MG/G PMM PARA SUÍNOS E COELHOS	Tiamulina hidrogeno fumarato(Equivalente a 25 mg de Tiamulina hidrogeno fumarato 80%) : 20 mg	002/01/07 /RFVPT	CALIER PORTUGAL, S.A	Pleuromutilinas
CALIERMUTIN, 800 mg/g, PMM para suínos	Tiamulina hidrogeno fumarato (Equivalente a 647,6 mg de Tiamulina) 800 mg	713/01/13 RFVPT	CALIER PORTUGAL, S.A.	Pleuromutilinas
Colikern 4%, PMM para suínos, frangos de carne, galinhas e coelhos.	Sulfato de colistina 1200 M.U.I	51346	CALIER PORTUGAL, S.A	Polimixinas
COLIKERN 500 mg/g PMM para suínos	Colistina (sulfato) 500 mg (equivalente a 15.000.000 UI)	747/01/13 NFVPT	CALIER PORTUGAL S.A.	Polimixinas
COLISCID	COLISTINA (Sulfato) 720 MUI	50540P	ZOOPAN - PRODUTOS PEC., SA	Polimixinas
Curofen 50 mg/g PMM para suínos	Fenbendazol 50 mg	1105/01/1 7DFVPT	Univet Ltd.	Anti parasitários
DECCOX 6	DECOQUINATO	51355	QALIAN	Anti parasitários

Denagard 100 g/kg PMM para suínos, galinhas, perus e coelhos (Ex. TIAMUTIN PREMIX 100)	FUMARATO ÁCIDO DE TIAMULINA 100g	1024/01/16NFVPT	Elanco Europe Limited	Pleuromutilinas
DOXI -PREMIX 100 mg/g PMM para suínos	Doxiciclina (hiclato) 100 mg/g (equivalente a 115,3 mg de Hiclato de Doxiciclina)	613/01/12NFVPT	REPRESENTAGRO - REPRESENTAÇÕES LDA,	Tetraciclinas
Doxiciclina Calier 125 mg/g PMM	Doxiciclina (hiclato):125 mg	1086/01/17DFVPT	Calier Portugal, S.A.	Tetraciclinas
DOXIMYL 100MG/G PMM PARA SUÍNOS	Hiclato de doxiciclina: 100 mg	668/01/13NFVPT	CEVA SAÚDE ANIMAL - PRODUTOS FARMACÊUTICOS E IMUNOLÓGICOS, LDA.	Tetraciclinas
Doxyprex 100 mg/g PMM para suínos (após o desmame)	100 mg de Doxiciclina base sob a forma de hiclato	021/01/07RFVPT	Industrial Veterinaria, SA	Tetraciclinas
DRYMIX ESPECIAL Nº9	COLISTINA (Sulfato) 90MUI	50527P	Qalian	Polimixinas
Dynamutilin 100 g/kg PMM para suínos, aves e coelhos	Hidrogeno fumarato de tiamulina 100g/Kg	072/01/08NFVPT	Elanco Europe Limited	Pleuromutilinas
Ecomectin 6 mg/g PMM para suínos	Ivermectina 0.6 %w/w	060/01/08DFVPT	ECO Animal Health Ltd.	Anti parasitários
Econor 10% PMM para suínos (Sacos 10 g de valnemulina base por 100 g - 1KG)	VALNEMULINA BASE	51409	Elanco Europe Ltd.	Pleuromutilinas
Econor 10% PMM para suínos (Sacos de plástico 10 g de valnemulina base por 100 g - 25Kg)	VALNEMULINA BASE	51410	Elanco Europe Ltd.	Pleuromutilinas
Econor 50% PMM para suínos (Sacos de plástico 50 g de valnemulina base por 100 g - 1Kg)	CLORIDRATO DE VALNEMULIN 532,5 mg/g	51262	Elanco Europe Ltd.	Pleuromutilinas
Econor 50% PMM para suínos (Sacos de plástico 50 g de valnemulina base por 100 g - 25kg)	CLORIDRATO DE VALNEMULIN 532,5 mg/g	51262	Elanco Europe Ltd.	Pleuromutilinas

Fenflorol 40 mg/g PMM para suínos	Florfenicol 40 mg	621/01/12 NFVPT	KRKA, d.d., Novo mesto	Amphenicoles
Floron 40mg/g PMM para suínos	Florfenicol 40 mg	258/01/10 DFVPT	KRKA, d.d.	Amphenicoles
FLUBEN 50 g/Kg PMM para suínos, galinhas e frangos	Flubendazol 50 mg	961/01/15 NFVPT	Calier Portugal, S.A.	Anti parasitários
FLUBENOL 60g/Kg PMM para suínos e aves	FLUBENDAZOL	51499	ECUPHAR VETERINÁRIA S.L.U	Anti parasitários
Gallifen 40 mg/g PMM para galinhas	Fenbendazol 40 mg	1065/01/1 6DFVPT	Huvepharma NV	Anti parasitários
Gutal 1000 mg/g PMM para leitões	1 g contém: Óxido de zinco 1000,0 mg (Correspondente a 803,4 mg de zinco)	966/01/15 DFVPT	Huvepharma NV	Outros antibacterianos/ antifungicos
HIPRAMIX-AMOXI 50 mg/g PMM para suínos.	Amoxicilina (trihidrato) 50.0 mg	010/01/07 RFVPT	LABORATÓRIOS HIPRA, SA	Penicilinas
HIPRAMIX-AMOXI 50 mg/g PMM para suínos.	Amoxicilina (trihidrato).50.0 mg	010/01/07 RFVPT	LABORATÓRIOS HIPRA	Penicilinas
IBERZOON PMO 1	OXITETRACICLINA CLH 200g	50384P	QALIAN	Tetraciclina
IBERZOON PMO 5	NEOMICINA 100g	50389P	QALIAN	Aminoglicosídeos
IVOMEC PREMIX PARA SUÍNOS	IVERMECTINA 0,612%; ÓLEO DE RÍCINO HIDROGENADO 8%; MONOGLICERIDOS DESTILADOS 20,8%; ANTIOXIDANTE FORMULADO (TENOX 2, GESTANE 3) 0,5%	51001	MERIAL PORTUGUESA - SAÚDE ANIMAL, LDA	Anti parasitários
KARIDOX 125 mg/g PMM para suínos	Doxiciclina (hclato) 125,0 mg (sob forma de hclato de doxiciclina 144,2 mg)	906/01/15 DFVPT	LABORATORIOS KARIZOO, S.A.	Tetraciclina
Ladoxyn 100mg/g PMM para suínos	Doxiciclina (sob a forma de hclato) 100,0mg	180/01/09 RFVPT	Lavet Pharmaceuticals Ltd.	Tetraciclina

Linco Feed 110mg/g PMM para suínos	Lincomicina (sob a forma de cloridrato): 110 g	309/01/11 RFVPT	Lavet Pharmaceuticals Ltd.	Macrólidos e lincosamidas
MAYMOXI 10 PMM para suínos	Amoxicilina (trihidrato) 100 g	092/01/08 RFVPT	LABORATORIOS MAYMÓ, S.A.	Penicilinas
NEMUTIN 10 % PREMIX - P 100 mg/g PMM para suínos	Tiamulina (na forma de hidrogénio fumarato) 100 mg	735/01/13 NFVPT	REPRESENTAGR O - REPRESENTAÇO ES LDA,	Pleuromutilinas
NEOMAY 100 000 UI/g	Neomicina (como sulfato de neomicina) 100 000 UI	1139/01/1 7DFVPT	Laboratorios Maymó, S.A.	Aminoglicosídeos
NEUDIAVALL 150 mg/g PMM para suínos. (Ex. HIPRAMIX-AMOXI 150)	Amoxicilina (trihidrato) 150,0 mg Excipiente q.b.p..1,0 g	010/02/11 DFVPT	LABORATORIOS HIPRA, S.A.	Penicilinas
NIPOXYME 40 Pré- mistura para alimento medicamentoso para suínos, galinhas e Coelho	Sulfato de Colistina 1.200.000 U.I.	51364	TECADI, LDA	Polimixinas
Nuflor 40 mg/g PMM para suínos	Florfenicol 40 mg	003/01/07 /RFVPT	MSD Animal Health, Lda.	Amphenicoles
OXIDO DE ZINCO CALIER 1000 mg/g PMM para suínos (leitões)	Óxido de zinco 1000 mg	112/01/08 NFVPT	CALIER PORTUGAL, S.A	Outros antibacterianos/ antifungicos
OXITETRACICLINA 100	OXITETRACICLINA 10%	50543P	ZOOPAN - PRODUTOS PEC., SA	Tetraciclina
OXITETRAVET	OXITETRACICLINA CLH 200g	50776P	VETLIMA - SOC. DISTRIBUIDORA DE PROD. AGRO-PEC., SA	Tetraciclina
Pharmasin 100 mg/g PMM para suínos, frangos de engorda e galinhas	Tilosina (como fosfato de tilosina): 100 mg por g (equivalente a 100.000 UI)	161/01/09 DFVPT	Huvepharma NV	Macrólidos e lincosamidas
Pharmasin 250 mg/g PMM para suínos, galinhas e frangos (Ex. Tylmasin 250)	Tilosina (como fosfato de tilosina): 250 mg de atividade	969/01/15 DFVPT	Triveritas Limited	Macrólidos e lincosamidas
Pigfen 40 mg/g PMM para suínos	Fenbendazol 40 mg	1057/01/1 6DFVPT	Huvepharma NV	Anti parasitários

POWDOX 125 mg/g PMM para suínos	Doxiciclina (hiclato) 125,0 mg (sob forma de hiclato de doxiciclina 144,2 mg)	907/01/15 DFVPT	VETPHARMA ANIMAL HEALTH, S.L.	Tetraciclinas
PRACETAM 10% PMM para suínos	PARACETAMOL 100g	51556	Ceva Saúde Animal - Produtos Farmacêuticos e Imunológicos, Lda.	Outros antibacterianos/antifúngicos
Pulmodox 5 % PMM	Doxiciclina..... 50 mg (sob forma de hiclato)	51356	VIRBAC	Tetraciclinas
Pulmotil G100 PMM para suínos e coelhos	Tilmicosina (sob a forma de fosfato) 100 g/kg	51205	LILLY FARMA - PRODUTOS FARMACÊUTICOS, LDA	Macrólidos e lincosamidas
Pulmotil G200 PMM para suínos e coelhos	Tilmicosina (sob a forma de fosfato) 200 g/kg	51206	LILLY PORTUGAL - PRODUTOS FARMACÊUTICOS, LDA	Macrólidos e lincosamidas
Pulmotil G40 PMM para suínos e coelhos	Tilmicosina (sob a forma de fosfato) 40 g/kg	51204	Lilly Farma - Produtos Farmacêuticos, Lda.	Macrólidos e lincosamidas
Rhemox Premix 100mg/g PMM para suínos	100 mg de amoxicilina base como trihidrato	155/01/09 DFVPT	Industrial Veterinária, SA	Penicilinas
STABOX 5%	AMOXICICLINA (TRIHIDRATO)	51377	VIRBAC	Penicilinas
STV	SULFADIAZINA 320g; TRIMETOPRIME 70g	50497P	VETLIMA - SOC. DISTRIBUIDORA DE PROD. AGRO-PEC., SA	Sulfonamidas e trimetoprima
Sulfaprex PMM para suínos	Sulfadiazina 250 mg Trimetoprima 50 mg	616/01/12 DFVPT	CALIER PORTUGAL, S.A.	Sulfonamidas e trimetoprima
Sulfaprex PMM para suínos e ovinos	Sulfadiazina 250 mg Trimetoprima 50 mg	1027/01/16 DFVPT	CALIER PORTUGAL, S.A.	Sulfonamidas e trimetoprima
TIAMULOXI	TIAMULINA 15g; OXITETRACICLINA 150g	50546P	ZOOPAN - PRODUTOS PEC., SA	Pleuromutilinas

Tilmovet 100 g/kg PMM para suínos e coelhos	100 g de tilmicosina por kg	099/01/08 DFVPT	Huvepharma NV	Macrólidos e lincosamidas
Tilmovet 200 g/kg PMM para suínos e coelhos	200 g de tilmicosina por kg	100/01/08 DFVPT	Huvepharma NV	Macrólidos e lincosamidas
Tilmovet 40 g/kg PMM para suínos e coelhos	40 g de tilmicosina por kg	098/01/08 DFVPT	Huvepharma NV	Macrólidos e lincosamidas
TRIMECOLI	TRIMETOPRIME 20g; SULFADIMETOXINA 100g	50547P	ZOOPAN - PRODUTOS PEC., SA	Sulfonamidas e trimetoprim
TRIMETO-TAD PÓ 48%	POR Kg: TRIMETOPRIME 80,0g;SULFADIAZINA SÓDICA (<=> A 400g DE SULFADIAZINA)	50958P	Animedica GmbH	Sulfonamidas e trimetoprim
Tylan 100 g/Kg PMM para suínos e frangos de carne, reprodutoras e poedeiras	Tilosina (sob a forma de Fosfato) equivalente a (100g/Kg) 10% tilosina actividade	308/03/12 NFVPT	LILLY FARMA - PRODUTOS FARMACÊUTICOS , LDA	Macrólidos e lincosamidas
Tylan 20 g/Kg PMM para suínos e frangos de carne, reprodutoras e poedeiras	Tilosina (sob a forma de Fosfato) equivalente a (20g/Kg) 2% tilosina actividade	308/02/12 NFVPT	LILLY FARMA - PRODUTOS FARMACÊUTICOS , LDA	Macrólidos e lincosamidas
Tylan 250 g/Kg PMM para Suínos e frangos de carne	Tilosina (sob a forma de Fosfato) equivalente a (250g/Kg) 25% tilosina actividade	308/01/11 NFVPT	Lilly Portugal - Produtos Farmacêuticos, Lda	Macrólidos e lincosamidas
TYLAN TC	TILOSINA (SOB A FORMA DE CONCENTRADO GRANULAR DE FOSFATO DE TILOSINA), OXITETRACICLINA(SOB A FORMA DE DIHIDRATO)	51365	LILLY FARMA - PRODUTOS FARMACÊUTICOS , LDA	Macrólidos e lincosamidas
Unimutin 100mg/g PMM para suínos	Hidrogénio fumarato tiamulina 100mg (Equivalente a 125mg de Hidrogénio fumarato tiamulina 80%)	173/01/09 NFVPT	UNIVETE TÉCNICA PECUÁRIA COMÉRCIO INDÚSTRIA, LDA	Pleuromutilinas

VETALMEX BACITRACINA 50 mg/g PMM para alimento medicamentoso para coelhos	Bacitracina de zinco	319/01/11 NFVPT	VETALMEX - ADITIVOS QUÍMICOS Lda.	Outros antibacterianos/antifung icos
VETALMEX OXITETRACICLINA 200 mg/g PMM para suínos (suínos de engorda)	Oxitetraciclina (dihidratada) 200 mg	578/01/12 NFVPT	VETALMEX - ADITIVOS QUÍMICOS Lda.	Tetraciclina
VETAMULIN 100g/kchiadog PMM para Suínos de engorda e frangos de carne	HIDROGENOFUMARATO DE TIAMULINA 100gr	51363	VETLIMA - SOC. DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS AGRO PECUÁRIOS, SA	Pleuromutilinas
Vetazinc 1000 mg/g PMM para suínos (leitões)	Óxido de zinco 1000 mg	094/01/08 NFVPT	VETLIMA - SOC. DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS AGRO- PECUÁRIOS, SA	Outros antibacterianos/antifung icos
ZINTESTIN 1000 mg/g PMM para suínos	Oxido de Zinco 1000 mg	588/01/12 DFVPT	VETPHARMA ANIMAL HEALTH, S.L.	Outros antibacterianos/antifung icos
ZOOBIOTIC GLOBULIT 150 mg/g PMM para suínos	Amoxicilina (trihidrato) 150 mg	199/01/09 RFVPT	CALIER PORTUGAL, S.A	Penicilinas
ZOOBIOTIC GLOBULIT 50 mg/g PMM	Amoxicilina (trihidrato) 50 mg	51635	CALIER PORTUGAL, S.A	Penicilinas
ZOOMISOL	LEVAMISOL 50g	50549P	ZOOPAN - PRODUTOS PEC., SA	Outros antibacterianos/antifung icos