



Autoestrada Via do Infante

Relatório Anual de Atropelamento de Animais

2021



Este documento é constituído por:

- Relatório anual de atropelamento de animais
- Anexo I – Animais atropelados por zonas
- Anexo II – Zonas com acumulação de fauna atropelada

ÍNDICE

1. Introdução	7
2. Ações tomadas em 2021	7
3. Caracterização da informação recolhida	7
4. Estudo de zonas de acumulação de atropelamentos animais	7
4.1 EVOLUÇÃO INTERANUAL DAS ZONAS IDENTIFICADAS EM 2020 COM MAIS DE 10 ATROPELAMENTOS EM 1000 M.....	7
4.2 IDENTIFICAÇÃO DE ZONAS COM MAIS DE 10 ATROPELAMENTOS EM 1000 M EM 2021	7
4.3 EVOLUÇÃO INTERANUAL DAS ZONAS IDENTIFICADAS EM 2020 COM MAIS DE 5 ATROPELAMENTOS DE ANIMAIS GRANDES EM 1000 M	7
4.4 IDENTIFICAÇÃO DE ZONAS COM MAIS DE 5 ATROPELAMENTOS DE ANIMAIS GRANDES EM 1000 M	8
4.5 MAJORAÇÃO DAS ZONAS DE ESTUDO DE 2021	8
5. Análise estatística dos atropelamentos animais do ano de 2021	8
5.1 DISTRIBUIÇÃO DE ATROPELAMENTOS POR MESES	9
5.2 DISTRIBUIÇÃO DE ATROPELAMENTOS POR SUBLANÇOS	9
5.3 DISTRIBUIÇÃO DE ATROPELAMENTOS POR SENTIDO E ACESSOS AO EXTERIOR.....	10
5.4 DISTRIBUIÇÃO DE ATROPELAMENTOS POR ACESSOS AO EXTERIOR	10
6. Evolução interanual	11
7. Espécies encontradas.....	11
8. Vizinhança da autoestrada.....	11
9. Distribuição por detetor	12
9.1 DISTRIBUIÇÃO DE QUANTIDADES DETETADAS	12
9.2 DISTRIBUIÇÃO DE QUANTIDADES RECOLHIDAS.....	12
9.3 DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS ANIMAIS ATROPELADOS DETETADOS	12
10. Conclusões	13

1. Introdução

Este relatório refere-se à análise da evolução dos atropelamentos animais de 2020 para 2021 e às quantidades de animais atropelados no ano de 2021, procurando verificar se nalguns pontos existe correlação com deficiências de vedações ou locais abertos, como sendo os nós de acesso à autoestrada ou áreas de serviço e possíveis medidas de intervenção.

2. Ações tomadas em 2021

Em 2021 implementou-se um conjunto de soluções, decorrentes da análise da quantidade de animais atropelados em 2020.

Essas ações encontram-se listadas no quadro abaixo:

N.º Local	Lanço	Pk inicial	Pk final	Medida implementada	
1	Algoz - Guia	46+100	46+700	Verificação e reparação de vedação	OT21-29726
2	Guia - A2	47+400	47+800	Verificação e reparação de vedação	OT21-29726
3	A2 - Boliqueime	54+900	55+800	Verificação e reparação de vedação	OT21-29726

Quadro 1 – Ações tomadas em 2021 na sequência de atropelamentos animais de 2020

3. Caracterização da informação recolhida

Neste relatório foram alvo de análise, os locais onde se registaram:

- mais de 10 atropelamentos animais em 1.000 m;
- mais de 5 atropelamentos de animais grandes em 1.000 m.

Dos animais que habitualmente são recolhidos por atropelamento foram separados em 2 categorias de acordo com a sua constituição: grandes e pequenos.

Como exemplos, entendem-se por animais grandes as seguintes espécies: cão, raposa, cabrito, texugo, cabra, javali, gineta, toirões, fuinhas, sacarrabos, etc.

Como animais pequenos: gatos, ouriços, lagomorfos (coelhos e lebres), répteis, etc.

Excluem-se as aves nestas classificações, pelo facto de serem atropeladas em pequenas quantidades e das vedações clássicas não constituírem uma barreira à sua passagem. Excluem-se ainda os animais não identificados.

4. Estudo de zonas de acumulação de atropelamentos animais

4.1 Evolução interanual das zonas identificadas em 2020 com mais de 10 atropelamentos em 1000 m

Em 2020 não se identificaram zonas com mais de 10 atropelamentos em 1000m.

4.2 Identificação de zonas com mais de 10 atropelamentos em 1000 m em 2021

Em 2021 não se identificaram zonas com mais de 10 atropelamentos em 1000m.

4.3 Evolução interanual das zonas identificadas em 2020 com mais de 5 atropelamentos de animais grandes em 1000 m

Nas 3 zonas estudadas em 2020, registou-se uma redução interanual de 17 para 4 animais grandes atropelados (excluindo aves e animais não identificáveis), que constitui uma diminuição de cerca de 76,47% nestas zonas.

Sublanço	Pk inicial	Pk final	2020	2021	Redução / Eficiência
Algoz - Guia	46+100	46+700	5	0	-100,00%
Guia - A2	47+400	47+800	5	2	-60,00%
A2 - Boliqeime	54+900	55+800	7	2	-71,43%

Quadro 2 - Zonas identificadas com mais de 5 animais grandes em 1000m em 2020

4.4 Identificação de zonas com mais de 5 atropelamentos de animais grandes em 1000 m

Em 2021, foram identificados 3 locais, a mesma quantidade do que no ano anterior, no entanto, apresenta um aumento de 0,3 km de extensão de estudo deste tipo de zonas (de 1,9 km para 2,2 km). Essas zonas não foram objetos de estudo no ano anterior.

Local	Pk inicial	Pk final	Totais	Zonas identificadas em 2020
Aeroporto - Faro	77+100	78+000	7	
Faro - Olhão	82+200	83+000	5	
Olhão- Tavira	100+200	100+700	5	

Quadro 3 - Zonas identificadas com mais de 5 animais grandes em 1000m em 2021

4.5 Majoração das zonas de estudo de 2021

Das zonas alvo de análise em 2021, passa-se a indicar por ordem quilométrica, os locais assinalados de forma majorada, isto é, sempre que coincidem parcial ou totalmente as zonas indicadas nos pontos 4.2 e 4.4, considera-se sempre a união delas, que poderão dar origem a uma extensão mais alargada.

De 2020 para 2021 obteve-se um aumento da extensão de estudo: de 1,9 km para 2,2 km.

Nas referidas zonas será indicado o motivo pelo qual foram assinadas com a seguinte designação:

- 1 – Para zonas com mais de 10 atropelamentos em 1.000m;
- 2 – Para zonas com mais de 5 atropelamentos de animais grandes em 1.000m.

N.º Local	Lanço	Pk inicial	Pk final	Motivo
1	Aeroporto - Faro	77+100	78+000	2
2	Faro - Olhão	82+200	83+000	2
3	Olhão - Tavira	100+200	100+700	2

Quadro 4 - Quadro com zona de estudo detalhado de 2021

A zona acima identificada encontra-se listada no anexo I.

5. Análise estatística dos atropelamentos animais do ano de 2021

A seguir apresenta-se o cálculo dos índices de atropelamentos animais (IAA) por meses e por sublanços.

Sublanços	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total	Média Mensal	Índice de atropelamento
Bensafrim - Lagos	1	0	0	0	1	2	0	1	0	0	1	1	7	0,58	21,34
Lagos - Odiáxere	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,17	5,59
Odiáxere - Mexilhoeira	0	0	1	1	1	3	0	0	0	2	1	3	12	1,00	17,82
Mexilhoeira - Alvor	0	0	0	1	1	2	1	1	0	2	2	1	11	0,92	14,56
Alvor - Portimão	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	3	0,25	7,24
Portimão - Lagoa / Silves	0	0	1	0	0	1	2	1	0	1	3	1	10	0,83	10,60
Lagoa / Silves - Alcantarilha	2	2	0	0	1	1	0	0	1	3	0	2	12	1,00	11,05
Alcantarilha - Algoz	0	0	1	1	1	0	0	0	2	1	0	0	6	0,50	15,82
Algoz - Guia	3	3	1	2	2	1	1	3	2	2	0	0	20	1,67	26,76
Guia - A2	0	1	2	1	1	1	0	1	0	1	0	2	10	0,83	17,98
A2 - Bôliqueime	2	0	1	2	1	2	1	1	0	1	2	0	13	1,08	12,70
Bôliqueime - Loulé	0	0	0	0	0	1	1	3	2	3	0	1	11	0,92	10,93
Loulé - Aeroporto	2	0	0	1	1	1	0	0	0	3	1	0	9	0,75	14,28
Aeroporto - Faro	1	1	1	2	2	2	1	0	3	3	1	1	18	1,50	21,22
Faro - Olhão	1	1	1	1	1	1	6	1	4	2	2	1	22	1,83	15,79
Olhão - Tavira	1	1	0	2	8	5	2	4	3	0	2	1	29	2,42	22,13
Tavira - Monte Gordo	1	1	4	3	2	4	2	3	2	0	1	2	25	2,08	10,57
Monte Gordo - Castro Marim	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	4	0,33	5,63
Total	14	10	13	17	25	28	17	22	19	27	16	16	224	18,67	14,41
IAA	0,35	0,27	0,32	0,44	0,62	0,72	0,42	0,55	0,49	0,67	0,41	0,40	0,47		

Quadro 5 – Quadro resumo do IAA de 2021

$$IAA = \frac{Total}{km \times n^{\circ} dias} \times 100$$

Em que:

Total: n.º de animais atropelados

km: Comprimento do lança

n.º dias: n.º de dias do período de análise

5.1 Distribuição de atropelamentos por meses

Registou-se um índice de atropelamentos acima da média nos meses de maio, junho, agosto, setembro e outubro.

Ao realizar a comparação interanual 2020-2021, regista-se um aumento do IAA mensal de 0,25, fruto do aumento n.º de atropelamentos animais (+3).

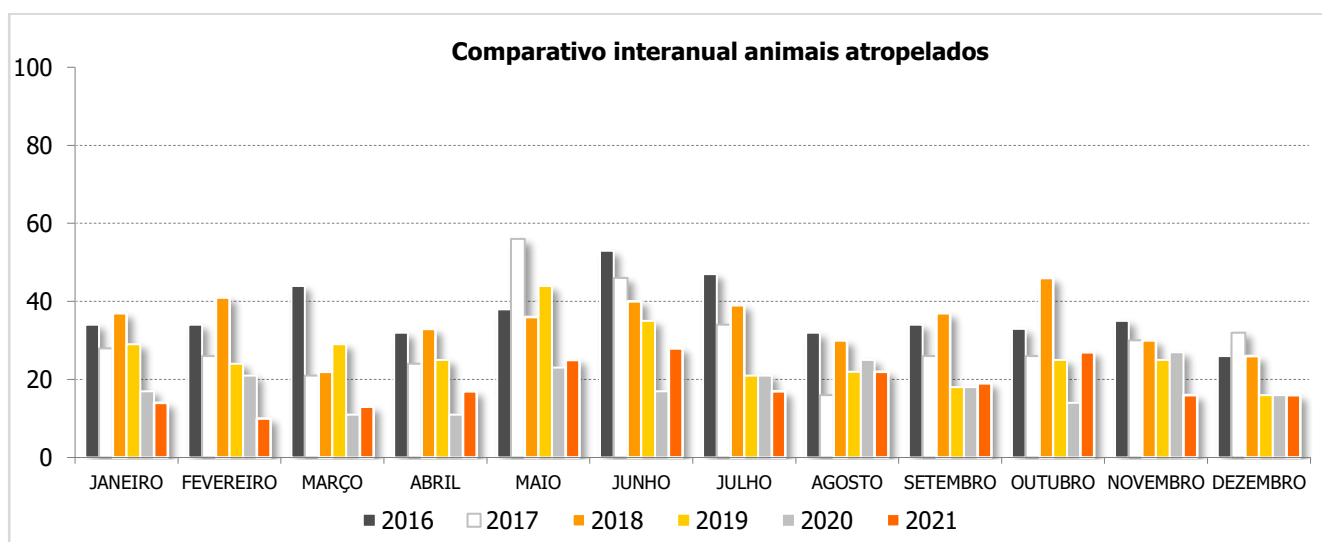


Gráfico 1 – Gráfico resumo de atropelamentos animais registados entre 2016 e 2021

5.2 Distribuição de atropelamentos por sublanços

Tal como no ponto anterior, relativamente aos atropelamentos por sublanços, regista-se em 2021 um aumento interanual no IAA de 0,25, fruto do aumento do n.º de atropelamentos animais (+3).

Os sublanços que apresentaram um n.º de atropelamentos acima da média foram: Bensafrim – Lagos, Odiáxere – Mexilhoeira, Mexilhoeira - Alvor, Alcantarilha – Algoz, Algoz – Guia, Guia – A2, Aeroporto – Faro, Faro - Olhão e Olhão - Tavira.

Assinala-se ainda uma diminuição interanual do coeficiente de variação dos atropelamentos por lanço (de 45,23% para 41,03%), que traduz a medida de dispersão dos resultados relativamente à média de cada um dos anos. Em termos interanuais, isto significa que os IAA dos lanços em 2021 aproximou-se mais da média que em 2020, isto é, com uma distribuição mais uniforme pelos lanços da autoestrada.

5.3 Distribuição de atropelamentos por sentido e acessos ao exterior

Este ano, tal como no ano anterior, não se registou uma distribuição equilibrada por sentido de trânsito da A22: 53,13% deu-se no sentido Lagos e 44,20% deu-se no sentido Espanha.

2,68% dos animais foram atropelados em nós ou ligações de acesso à autoestrada.

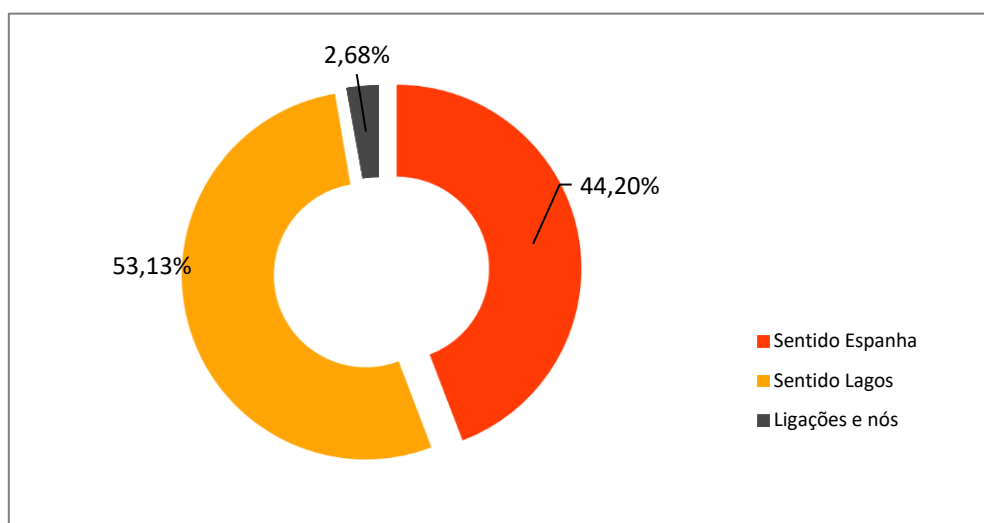


Gráfico 2 – Distribuição dos atropelamentos animais por sentido e acesso ao exterior de 2021

5.4 Distribuição de atropelamentos por acessos ao exterior

Relativamente a atropelamentos animais em nós e ligações de acesso ao exterior da concessão, detetaram-se as seguintes situações:

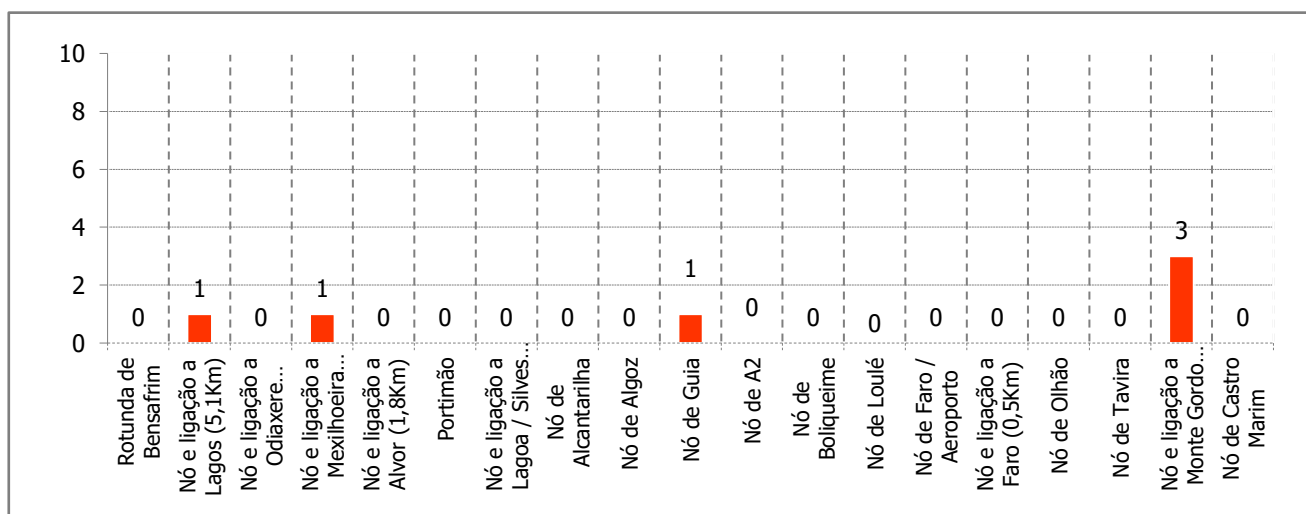


Gráfico 3 – Distribuição dos atropelamentos animais por acessos ao exterior de 2021

6. Evolução interanual

De 2020 para 2021, assinalou-se um aumento do número dos atropelamentos animais em 1,36%.

Das medidas de minimização dos atropelamentos animais implementadas desde 2005 e respetiva monitorização, regista-se um decréscimo do n.º de atropelamentos animais de 829 para 224, que corresponde a uns assinaláveis 72,98%, ou seja, atualmente, atropela-se menos de um terço dos animais que em 2005.

A seguir apresenta-se o comparativo interanual dos últimos 5 anos:

MÊS	Comparativo interanual						Variações interanuais				
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
JANEIRO	34	28	37	29	17	14	-17,65%	32,14%	-21,62%	-41,38%	-17,65%
FEVEREIRO	34	26	41	24	21	10	-23,53%	57,69%	-41,46%	-12,50%	-52,38%
MARÇO	44	21	22	29	11	13	-52,27%	4,76%	31,82%	-62,07%	18,18%
ABRIL	32	24	33	25	11	17	-25,00%	37,50%	-24,24%	-56,00%	54,55%
MAIO	38	56	36	44	23	25	47,37%	-35,71%	22,22%	-47,73%	8,70%
JUNHO	53	46	40	35	17	28	-13,21%	-13,04%	-12,50%	-51,43%	64,71%
JULHO	47	34	39	21	21	17	-27,66%	14,71%	-46,15%	0,00%	-19,05%
AGOSTO	32	16	30	22	25	22	-50,00%	87,50%	-26,67%	13,64%	-12,00%
SETEMBRO	34	26	37	18	18	19	-23,53%	42,31%	-51,35%	0,00%	5,56%
OUTUBRO	33	26	46	25	14	27	-21,21%	76,92%	-45,65%	-44,00%	92,86%
NOVEMBRO	35	30	30	25	27	16	-14,29%	0,00%	-16,67%	8,00%	-40,74%
DEZEMBRO	26	32	26	16	16	16	23,08%	-18,75%	-38,46%	0,00%	0,00%
TOTAL DO ANO	442	365	417	313	221	224	-17,42%	14,25%	-24,94%	-29,39%	1,36%

Quadro 6 – Evolução interanual dos atropelamentos animais entre 2016 e 2021

7. Espécies encontradas

Excluindo os animais domésticos e não identificáveis encontrados mortos na concessão, que em 2021 representam 64,73% da fauna atropelada, foram encontradas as seguintes espécies selvagens mortas:

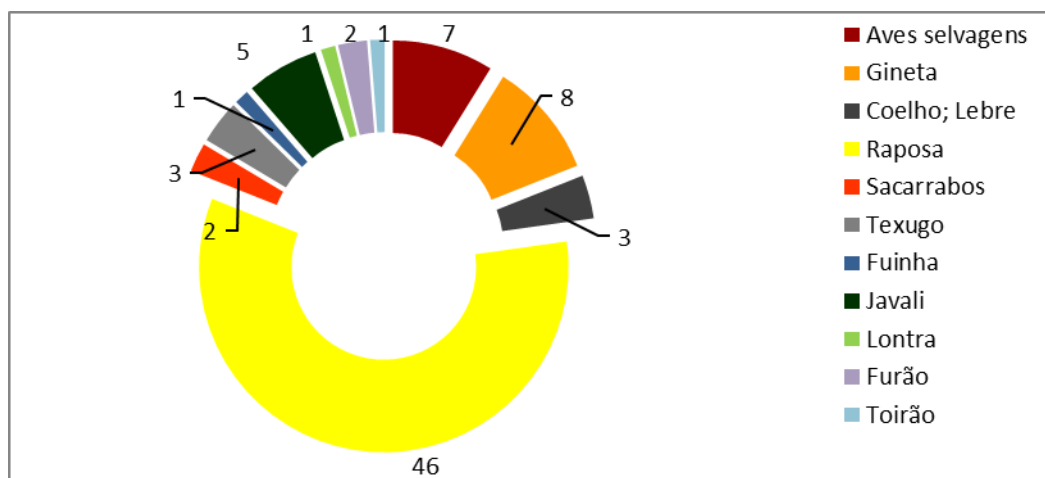


Gráfico 4 – Animais selvagens mortos recolhidos em 2021

8. Vizinhança da autoestrada

De acordo com informação externa, as espécies selvagens existentes na região do Algarve “não se incomodam” com a presença humana ou seus animais domésticos, como também se alimentam dos seus bens agrícolas. A presença de animais domésticos é obviamente característica nas zonas urbanas.

Analisando o anexo II regista-se que a densidade urbana não está diretamente relacionada com os atropelamentos animais.

Nos locais onde não existem barreiras ao acesso dos animais, como sendo os nós de autoestrada com ligações curtas ou cuja responsabilidade de manutenção não cabe à Concessionária, não é possível controlar a sua entrada.

9. Distribuição por detetor

9.1 Distribuição de quantidades detetadas

Abaixo apresentam-se as quantidades de animais atropelados, distribuídas por quem os reportou:

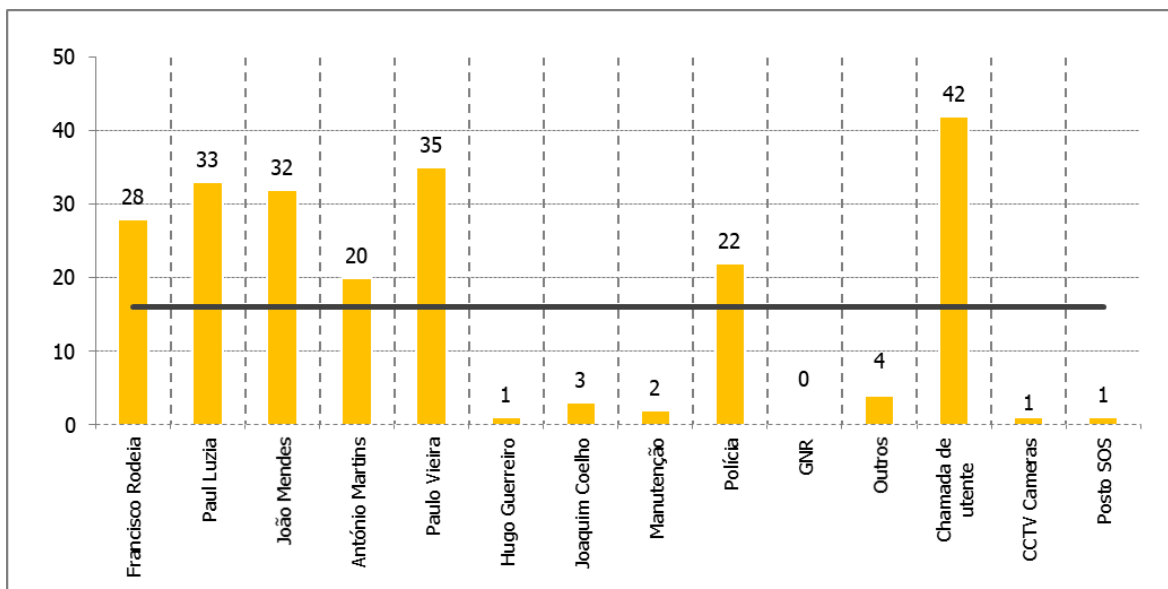


Gráfico 5 – Distribuição de animais detetados em 2021

9.2 Distribuição de quantidades recolhidas

A seguir apresentam-se os animais recolhidos por cada um dos vigilantes.

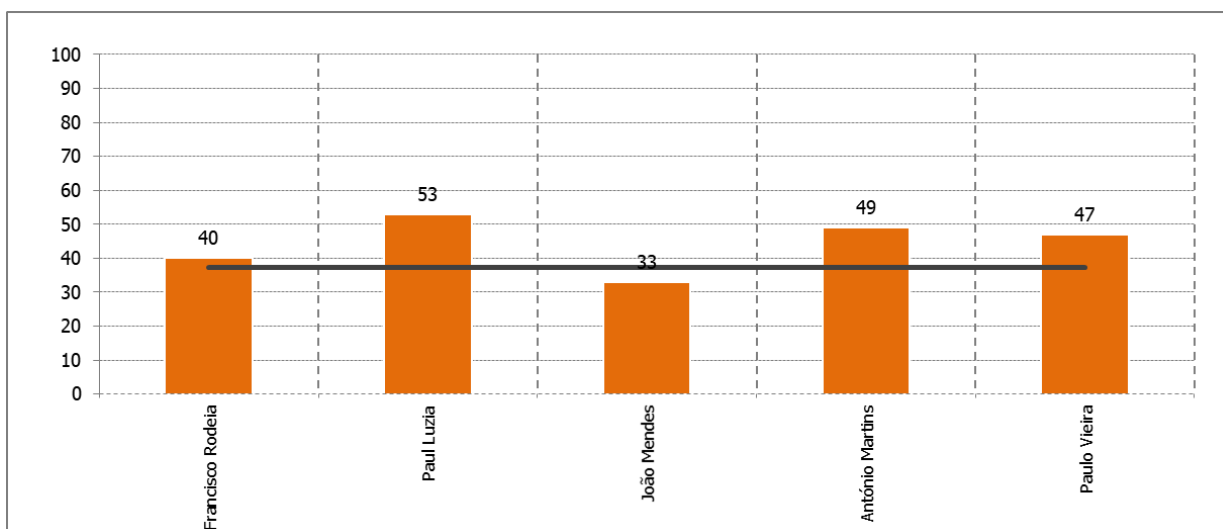


Gráfico 6 – Distribuição de animais recolhidos em 2021 por vigilante

9.3 Distribuição percentual dos animais atropelados detetados

A seguir apresenta-se a distribuição percentual dos animais atropelados de acordo com a deteção registada e tendo em conta todos os canais de informação da Concessionária, bem como a aferição dos tempos de exercício dos vigilantes.

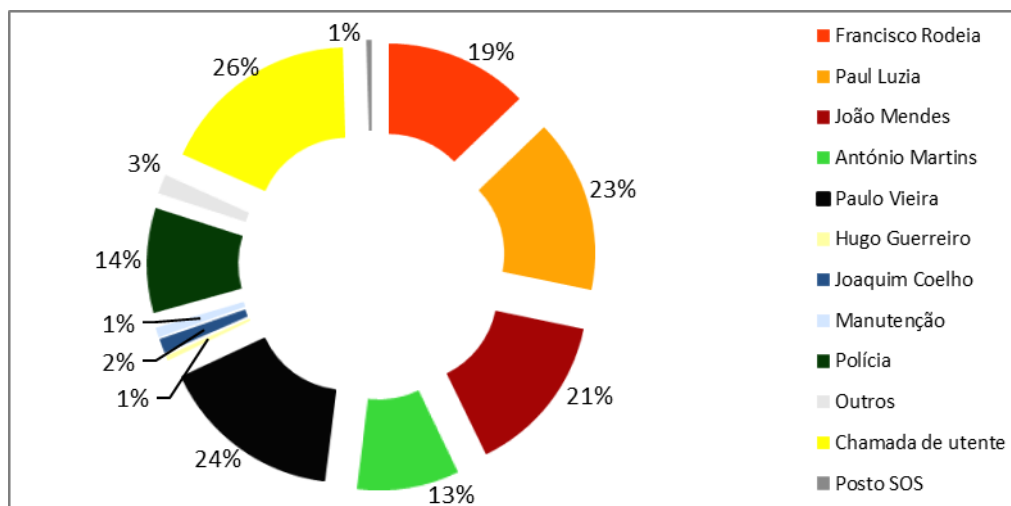


Gráfico 7 – Distribuição percentual de recolhas de animais atropelados em 2021

Aferindo os tempos de exercício dos vigilantes, a deteção de animais atropelados teve a seguinte distribuição: o Paulo Vieira com 24%, o Paul Luzia com 23%, o João Mendes com 21%, o Francisco Rodeia com 19% e o António Martins com 13%.

Da leitura do gráfico, é ainda possível concluir que cerca de 47% dos animais atropelados são detetados pelo Encarregado, outros colaboradores da Concessionária, CCTV, utentes e outras entidades externas.

10. Conclusões

Registou-se um aumento interanual dos atropelamentos animais de 1,36% de 2020 para 2021, salientando que todas as campanhas de reparação e substituição de vedações ao longo da autoestrada proporcionaram desde 2005 uma assinalável redução da quantidade de animais atropelados: 72,98% (de 829 para 224).

De 2020 para 2021 registou-se um aumento da extensão de estudo para intervenção (de 1,9 km para 2,2 km).

Relativamente aos animais grandes, registou-se uma diminuição do n.º de atropelamentos de 2020 para 2021 de 4,58% (131 para 125), um aumento de animais pequenos de 4,65% (86 para 90) e um aumento para as aves de 125% (4 para 9).

Nos locais que foram objeto de análise em 2020, assinalou-se redução de atropelamentos, uma vez realizadas verificações das vedações nos locais identificados. Nestes pontos, conforme referidos nos pontos 4.1 e 4.3 obtiveram-se reduções igualmente significativas:

- Para zonas identificadas com mais de 5 animais grandes em 1000m: - 76,47%

Com efeito, uma vez que a experiência evidencia a redução dos atropelamentos animais nas zonas que são objeto de intervenção, considera-se que esta prática deverá ser mantida, aliada a manutenção corrente das vedações.

Loulé, 31 de março de 2022

Realizado por:

Raquel Chaves

Qualidade, Ambiente e Segurança

Fernando Martins

Chefe do Centro de Assistência e Manutenção

Anexo I – Animais atropelados por zonas

ANIMAIS ATROPELADOS POR ZONAS - ANO DE 2021

	Data	Via	Pk	Sentido	Animal
1	24/02/2021	A22	77+600	-1	Cão
	27/05/2021	A22	77+300	-1	Cão
	06/06/2021	A22	77+100	1	Cão
	04/09/2021	A22	78+000	1	Raposa
	27/10/2021	A22	77+100	-1	Cão
	16/11/2021	A22	78+000	1	Cão
	30/12/2021	A22	77+600	-1	Cão

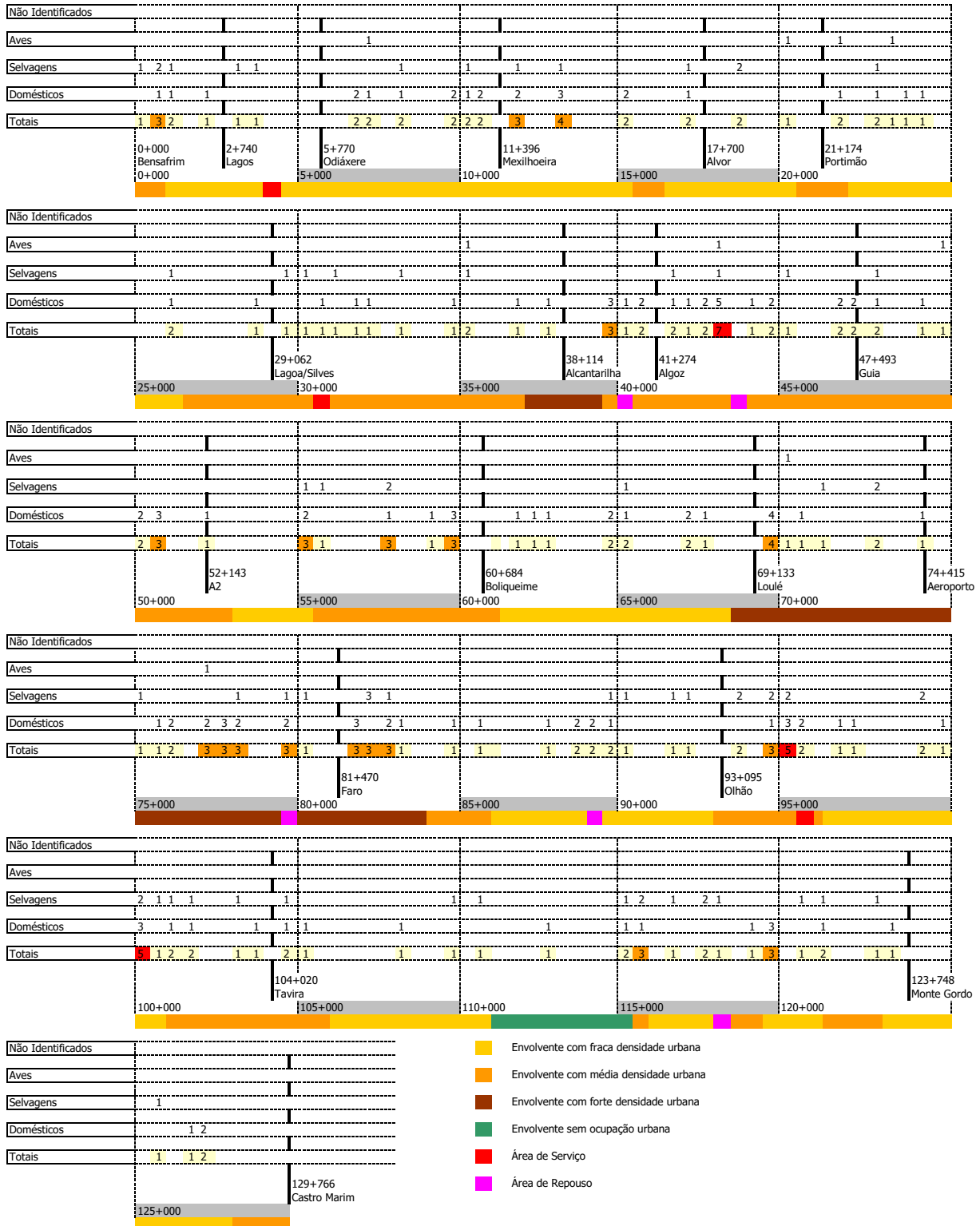
2	09/01/2021	A22	82+300	-1	Gineta
	03/07/2021	A22	83+000	-1	Raposa
	11/07/2021	A22	82+500	-1	Furão
	06/08/2021	A22	82+200	-1	Raposa
	12/09/2021	A22	82+800	-1	Cão

	Data	Via	Pk	Sentido	Animal
3	01/05/2021	A22	100+200	1	Raposa
	09/06/2021	A22	100+600	1	Cão
	09/06/2021	A22	100+400	-1	Cão
	03/07/2021	A22	100+700	1	Cão
	09/07/2021	A22	100+600	-1	Raposa

Anexo II – Zonas de acumulação de fauna atropelada

ZONAS COM ACUMULAÇÃO DE FAUNA ATROPELADA DE 2021

A22



- Envoltente com fraca densidade urbana
- Envoltente com média densidade urbana
- Envoltente com forte densidade urbana
- Envoltente sem ocupação urbana
- Área de Serviço
- Área de Repouso