



Município de Alcobaça

Serviço Municipal de Proteção Civil

Estatística – Ano 2022

01 JAN – 31 Dez 2022

Concelho de Alcobaça

Janeiro

2023

FICHA TÉCNICA

TÍTULO:

Registos – Serviço Municipal de Proteção Civil

EDIÇÃO:

Câmara Municipal de Alcobaça

Serviço Municipal de Proteção Civil

ELABORAÇÃO:

Ana Inácio

Emanuel Souto

Inês Figueiredo

PROPOSTA E VALIDAÇÃO

Nélio J. Gomes

DATA:

Janeiro de 2023

Índice

ÍNDICE	3
ÍNDICE DE TABELAS	4
ÍNDICE DE MAPAS	4
ÍNDICE DE GRÁFICOS	5
I. Registos - SMPC	6
1. CONTACTOS – SERVIÇO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO CIVIL	6
2. COMPARATIVO DE CONTACTOS ANO 2020/2022	9
3. PLANOS DE COORDENAÇÃO ELABORADOS	10
4. INFORMAÇÕES INTERNAS E PARECERES	10
5. PARTICIPAÇÕES	11
6. VESPA ASIÁTICA / VELUTINA	13
7. PEDIDOS DE (RE)ARBORIZAÇÃO	15
8. REGISTOS NA PÁGINA “QUEIMAS E QUEIMADAS” NO PERÍODO TEMPORAL 2018 – 2022, NO CONCELHO DE ALCOBÇA	18
8.1 CONCEITOS	19
8.2. ANÁLISE DOS REGISTOS NA PLATAFORMA	21
8.4 DISTRIBUIÇÃO MENSAL DE REGISTO DE QUEIMAS	26
8.5 DISTRIBUIÇÃO SEMANAL DE REGISTO DE QUEIMAS	28
9. AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO NOS ESTABELECIMENTOS DE ENSINO	31
II. Estatística Incêndios Florestais – 2022	32
10. ENQUADRAMENTO	32
10.1 INFORMAÇÃO GERAL	34
10.2 ANÁLISE POR FREGUESIA	38
11. DISTRIBUIÇÃO DAS OCORRÊNCIAS	40
11.1 NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POR MÊS	40
11.2. NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POR DIA DA SEMANA	41
11.3. NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POR PERÍODO HORÁRIO	42
11.4. FONTE DE ALERTA	43
11.5 CAUSAS DOS INCÊNDIOS	44

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Assunto dos contactos para o SMPC.....	7
Tabela 2 - Contactos por Freguesia.....	8
Tabela 3 - Ninhos de Vespa Asiática / Velutina.....	13
Tabela 4 - Registos de pedidos de autorização de queimas de amontoados na plataforma "Queimas e Queimadas", no Concelho de Alcobaça.....	21
Tabela 5 - Número de queimas por Freguesia (2018 - 2022).....	22
Tabela 6 - Número de queimas registadas por mês (2018 - 2022).....	27
Tabela 7 - Número de queimas de amontoados por dias da semana e por anos (2018 - 2022).	28
Tabela 8 - Número de registos de queimas de amontoados por dia da semana e por Freguesia (2018 – 2022).....	29
Tabela 10 - Distribuição anual do número de ocorrências entre 2010 e 2022.....	34
Tabela 11 - Distribuição anual da área ardida entre 2010 e 2020.....	35
Tabela 12 - Número de ocorrências por Freguesia em 2022.....	38
Tabela 13 - Área ardida por Freguesia em 2020.....	38
Tabela 14 - Sazonalidade das ocorrências e área ardida 2022.....	40
Tabela 15 - Fonte de Alerta.....	43
Tabela 16 - Causas das ignições.....	44

Índice de Mapas

Mapa 1 - Distribuição Ninhos de Vespa Asiática / Velutina.....	14
Mapa 2 - Distribuição de Queimas de Amontoados por Freguesias do Concelho de Alcobaça, no período temporal entre 2018 - 2021.....	24
Mapa 3 - Distribuição de Queimas de Amontoados por Freguesias do Concelho de Alcobaça, no período temporal de 2022.....	25
Mapa 4 - Cartografia das ocorrências no Concelho de Alcobaça em 2022.....	36

Índice de Gráficos

Gráfico 1- Forma de contacto.	6
Gráfico 2 - Tipo de contacto.....	6
Gráfico 3 - Assunto do contacto.	7
Gráfico 4 - Contactos por Freguesia.	8
Gráfico 5 - Tipo de contacto (Comparativo 2020/2022).....	9
Gráfico 6 - Contactos por localidade (Comparativo 2020/2022).....	9
Gráfico 7 - Planos de coordenação.....	10
Gráfico 8 - Informações internas e pareceres.	10
Gráfico 9 - Número de participações por ano.....	11
Gráfico 10 - Total de participações por mês em 2022.	11
Gráfico 11 - Infrações por Freguesia em 2022.....	12
Gráfico 12 - Notificações por Freguesia em 2022.	12
Gráfico 13 - Registos na plataforma "Queimas e Queimadas", no Concelho de Alcobaça, e a linha de tendência.....	22
Gráfico 14 - Número de queimas por Freguesia (2018 - 2022).	23
Gráfico 15 - Número de queimas registadas por mês (2018 – 2022).	27
Gráfico 16 - Distribuição de queimas de amontoados por dias da semana e por anos (2018 - 2022).....	28
Gráfico 17 - Distribuição do número de registos de queimas de amontoados por dia da semana e por Freguesia (2018 – 2022).....	30
Gráfico 18 - Número de Ocorrências e Área Ardida.	35
Gráfico 19 - Distribuição anual do número de ocorrências.....	37
Gráfico 20 - Distribuição anual da área ardida.	37
Gráfico 21 - Distribuição anual do número de ocorrências e área ardida por Freguesia.	39
Gráfico 22 - Sazonalidade das ocorrências e áreas ardidas.	41
Gráfico 23 - Número de ocorrências e área ardida por dia da semana.	41
Gráfico 24 - Número de ocorrências por período horário.	42
Gráfico 25 - Distribuição da fonte de alerta.	43

I. REGISTOS - SMPC

1. Contactos – Serviço Municipal de Proteção Civil

No período de 01 janeiro de 2022 a 31 de dezembro de 2022, foi efetuado o registo dos contactos dos munícipes para o Serviço Municipal de Proteção Civil e classificado em três categorias: telefone, presencial e correio eletrónico. Na totalidade foram registados 1524 contactos (Gráfico 1).

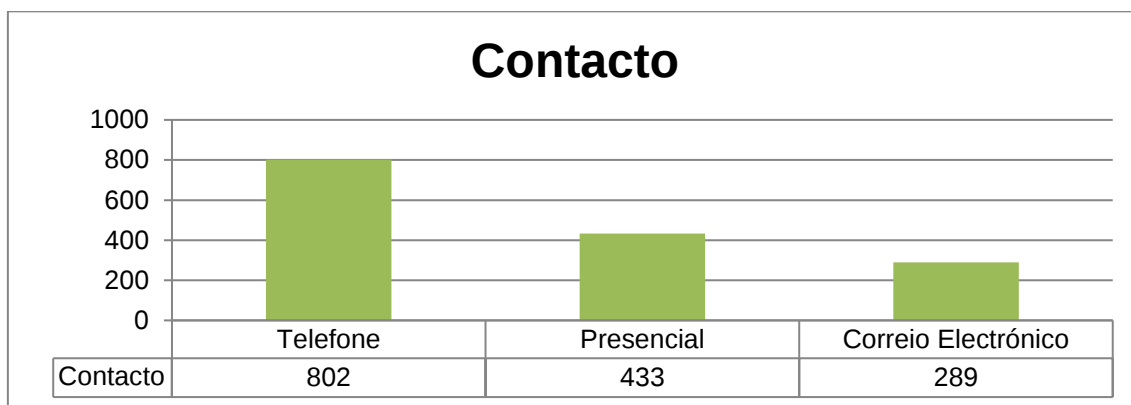


Gráfico 1- Forma de contacto.

Relativamente ao tipo de contacto foram agrupados em quatro categorias: esclarecimento (33 %), informações (26 %), participações (29 %), outros assuntos (12 %) (Gráfico 2).

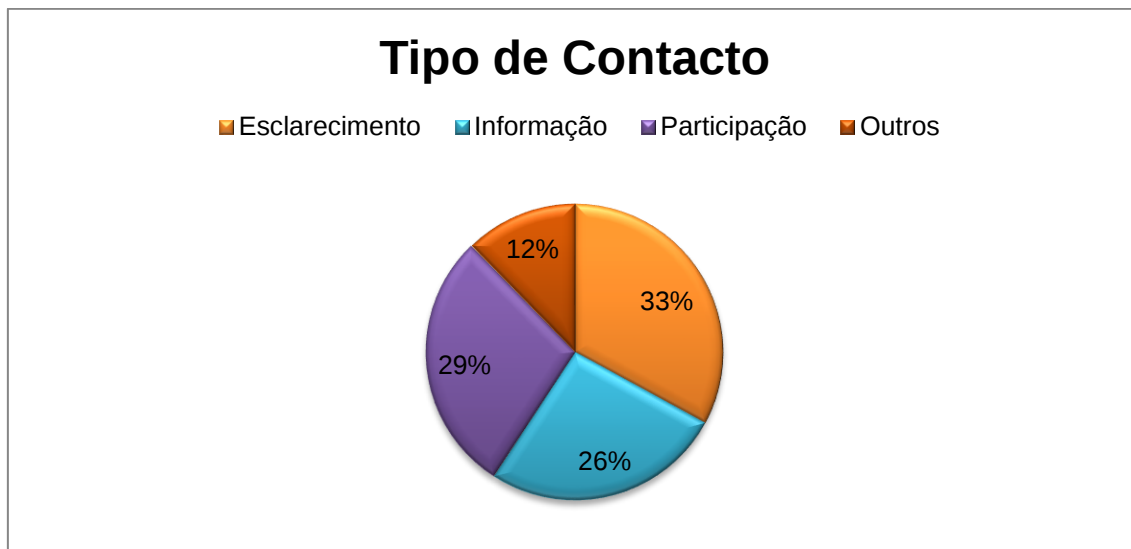


Gráfico 2 - Tipo de contacto.

No que toca ao assunto que motivou o contacto, existe uma clara predominância dos contactos com o intuito de “Limpeza de Terreno”, seguindo-se os “Pragas”. Comparativamente com o ano 2020, verificou-se um forte incremento no assunto “Limpeza de Terreno”. As restantes tipologias distribuem-se de forma uniforme (Tabela 1 e Gráfico 3).

Tabela 1 - Assunto dos contactos para o SMPC.

Tipo do Assunto	
Animais	41
Corte de Árvore	70
Esclarecimentos (vários)	109
Informações (Várias)	154
Infraestruturas	62
Insalubridade	29
Limpeza de Linhas de Água	22
Limpeza de Terreno	402
Outros	152
Pragas	203
Plantações	30
Corte e remoção de árvores	32
Queima/Queimadas	120
COVID - 19	98
Total	1524

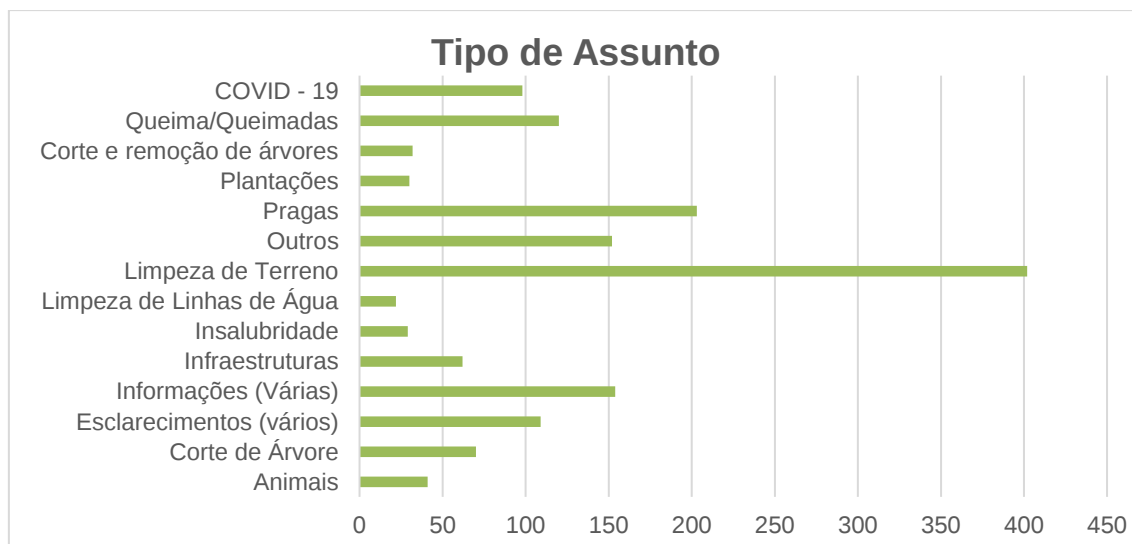


Gráfico 3 - Assunto do contacto.

Quanto à proveniência dos contactos por Freguesia, registaram-se 231 (15,2%) contactos de munícipes pertencentes à União das Freguesias de Alcobaça e Vestiaria. Cerca de 6,2% dos contactos foram efetuados de outros Concelhos (Tabela 2 e Gráfico 4).

Tabela 2 - Contactos por Freguesia.

Contactos por Freguesia	
Alcobaça e Vestiaria	231
Alfeizerão	84
Aljubarrota	203
Bárrio	41
Benedita	179
Cela	61
Coz, Alpedriz e Montes	82
Évora de Alcobaça	46
Maiorga	95
Pataias e Martingança	142
S. Martinho do Porto	92
Turquel	121
Vimeiro	52
Outros Concelhos	95
Total	1524

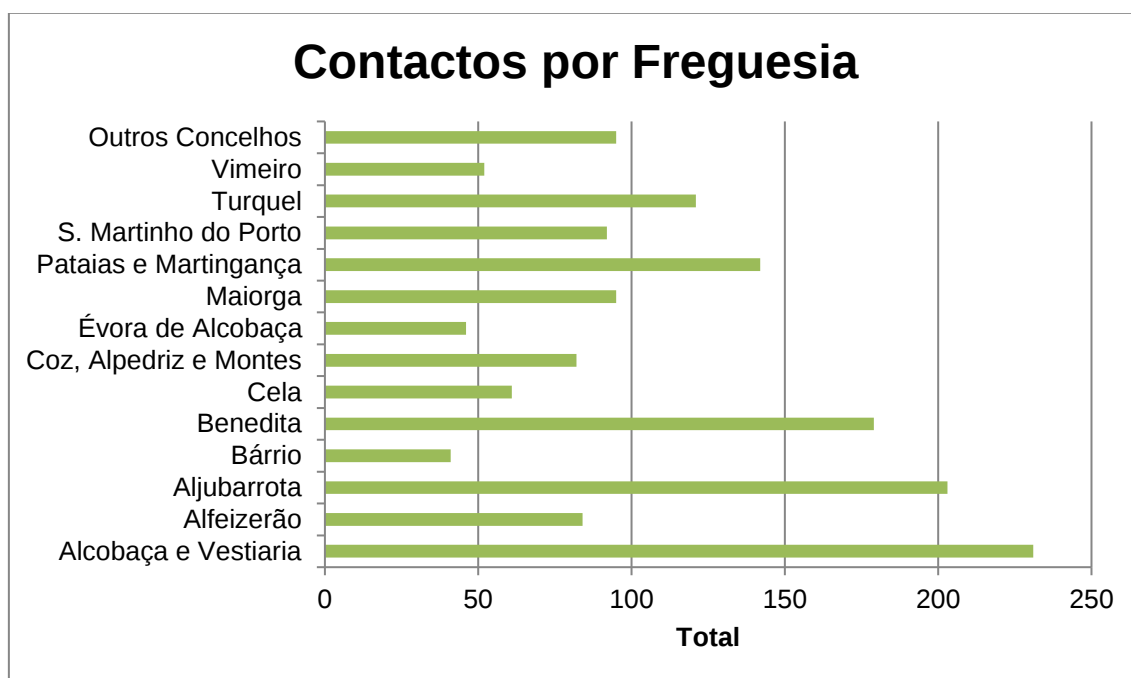


Gráfico 4 - Contactos por Freguesia.

2. Comparativo de contactos ano 2020/2022

Efetuada o comparativo entre o período homólogo do ano de 2020 com o ano de 2022, verificou-se a existência de mais contactos com o intuito de efetuar “participação” (Gráfico 5). Relativamente à Freguesia de proveniência do contacto comparativamente com o ano de 2020, verificou-se tendencialmente o decréscimo de todas as Freguesias pertencentes ao Concelho de Alcobaça (Gráfico 6).

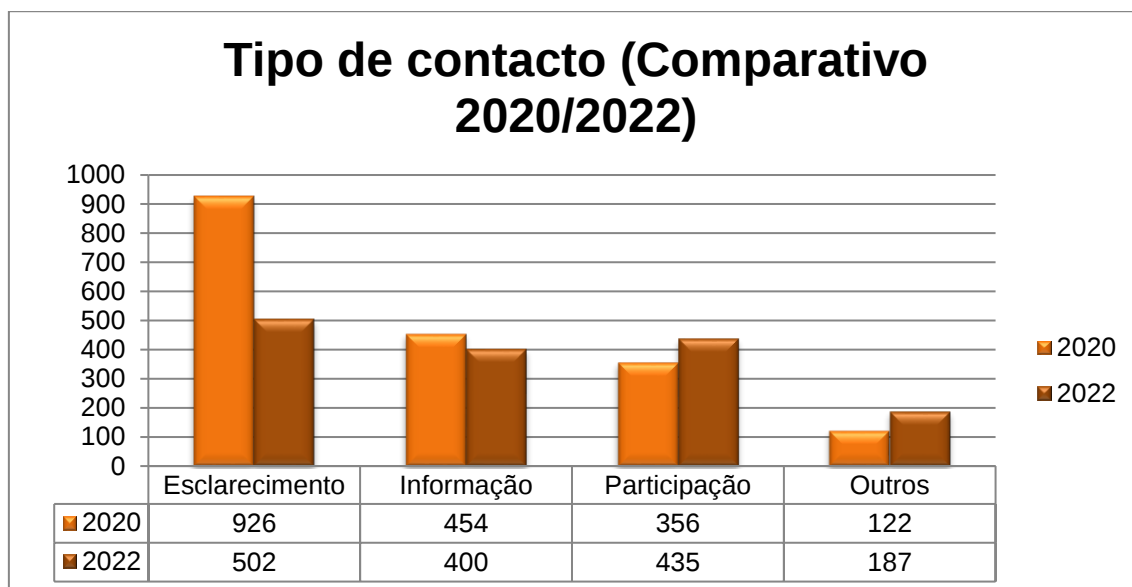


Gráfico 5 - Tipo de contacto (Comparativo 2020/2022).

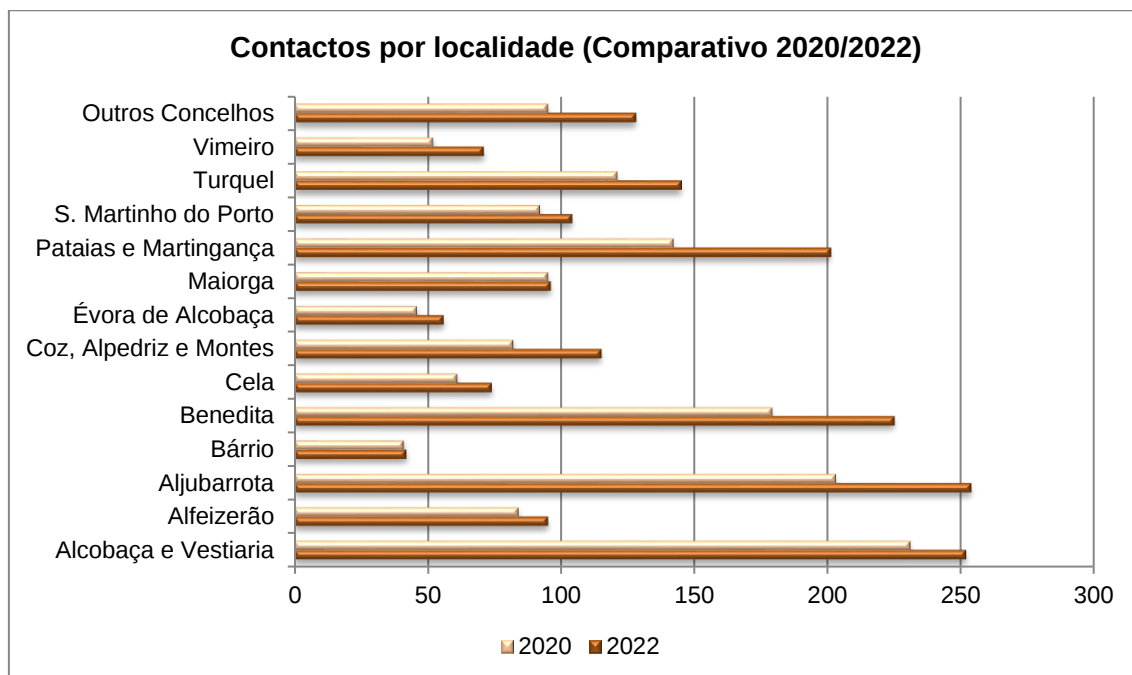


Gráfico 6 - Contactos por localidade (Comparativo 2020/2022).

3. Planos de Coordenação Elaborados

No ano de 2022, o Serviço Municipal de Proteção Civil elaborou 11 Planos de Coordenação. (Gráfico 7)

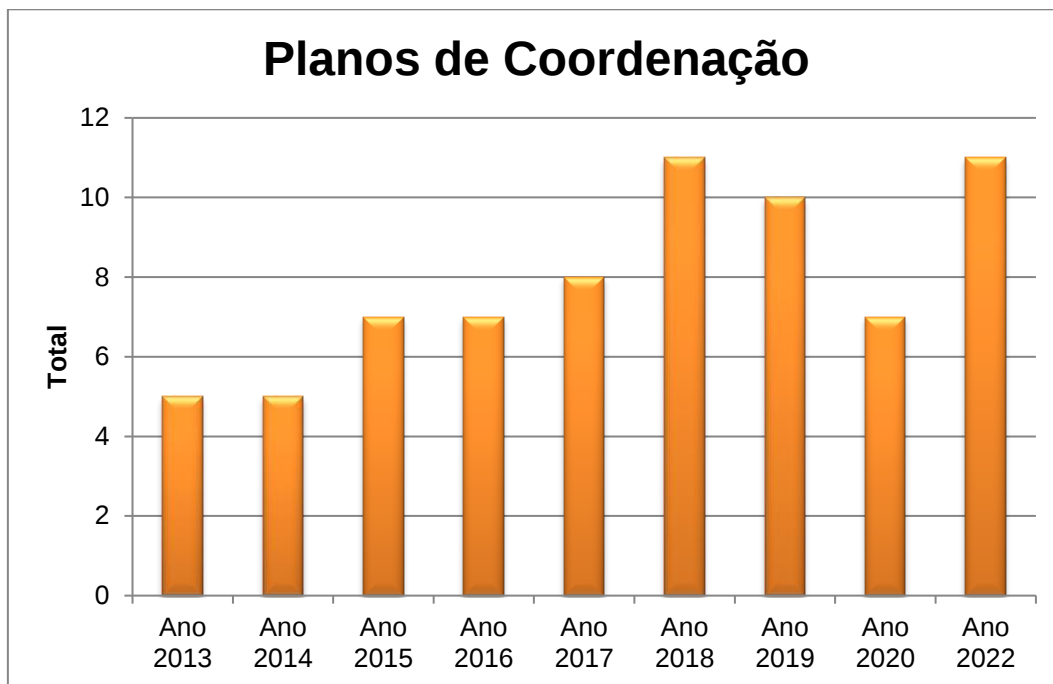


Gráfico 7 - Planos de coordenação.

4. Informações Internas e Pareceres

Em 2022 foram produzidas 26 informações internas e pareceres (Gráfico 8).

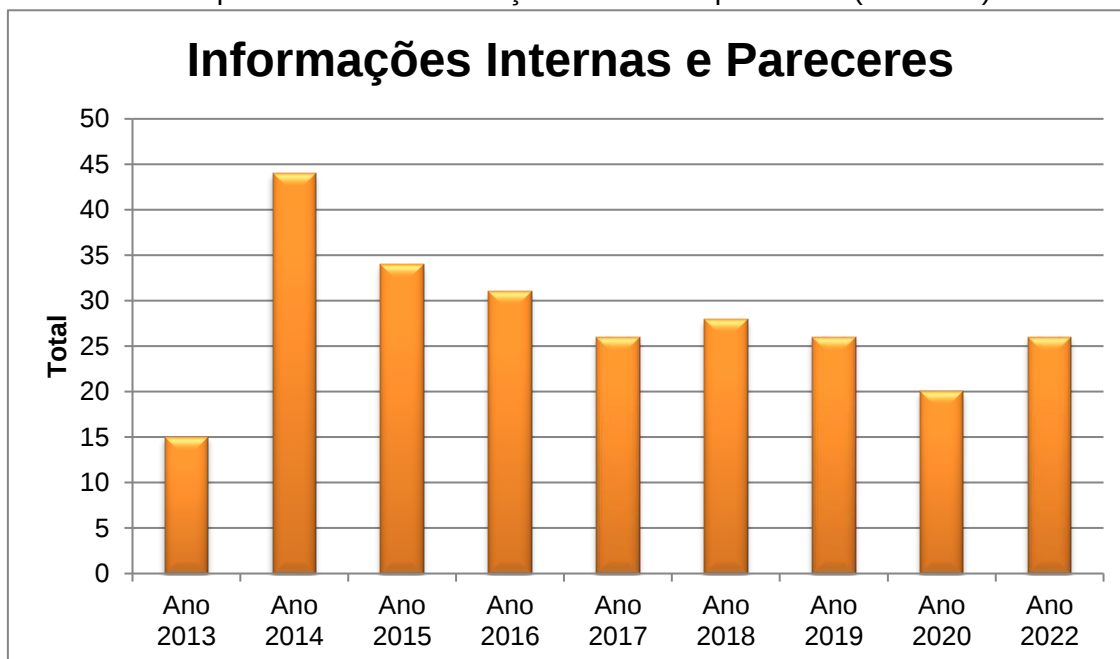


Gráfico 8 - Informações internas e pareceres.

5. Participações

Ao longo do ano de 2022, foram recebidas no Serviço Municipal de Proteção Civil 419 participações, quando comparado com 2020 representa o crescimento de 23,9 % no total de participações. A Freguesia que registou maior número de participações foi a União de Freguesias de Pataias e Martingança seguida da União das Freguesias de Alcobça e Vestiaria (Gráfico 9).

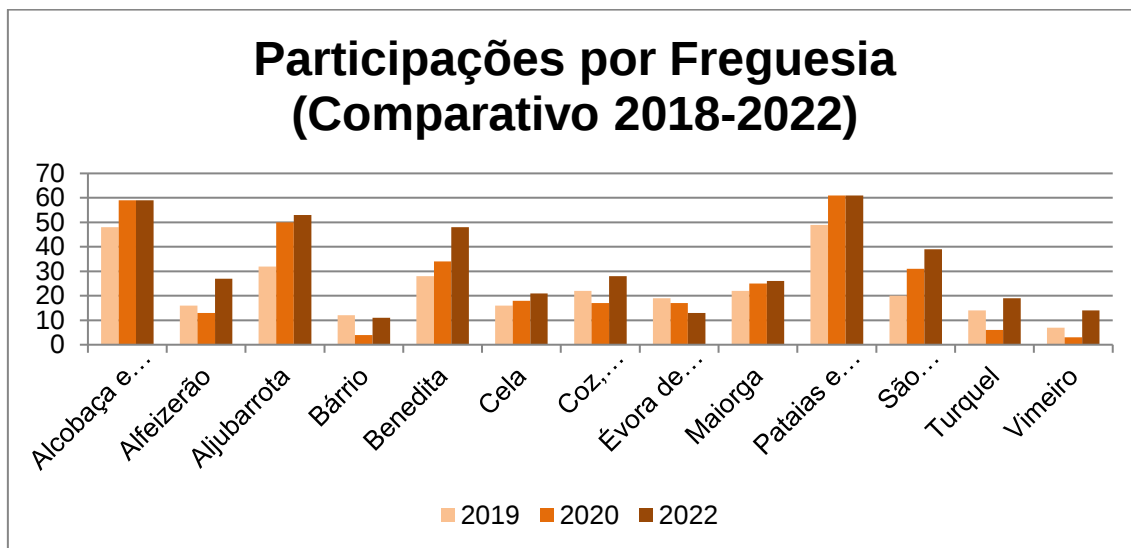


Gráfico 9 - Número de participações por ano.

De forma espectacular os meses quentes traduzem-se num aumento de participações, cerca de 53,8 % das participações foram registadas nos meses de junho, julho, agosto e setembro (Gráfico 10).

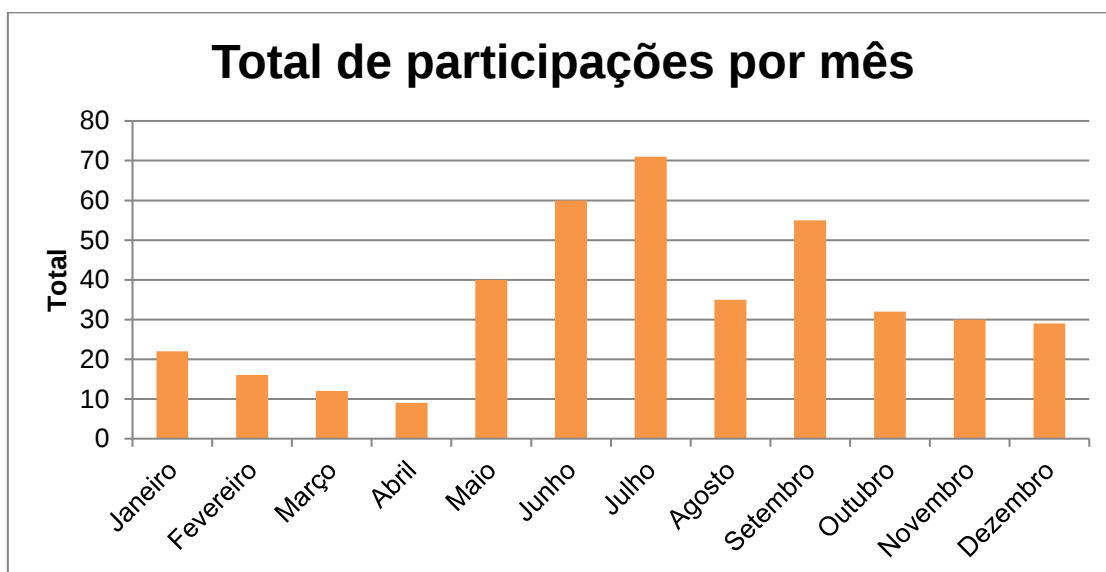


Gráfico 10 - Total de participações por mês em 2022.

A União das Freguesias de Pataias e Martingança regista o maior número de infrações, o inverso regista-se na Freguesia do Bárrio (Gráfico 11).

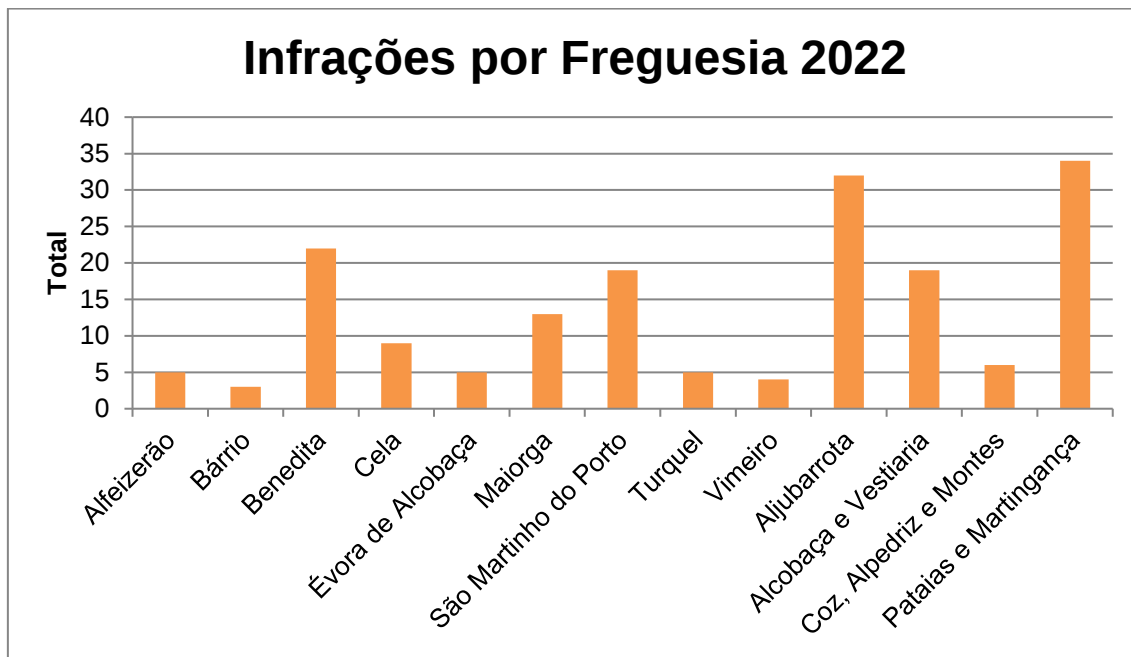


Gráfico 11 - Infrações por Freguesia em 2022.

A União das Freguesias de Pataias e Martingança apresenta-se como a Freguesia que originou o maior número de notificações emitidas pelo Serviço Municipal de Proteção Civil, no total foram efectuadas 102 notificações (Gráfico 12).

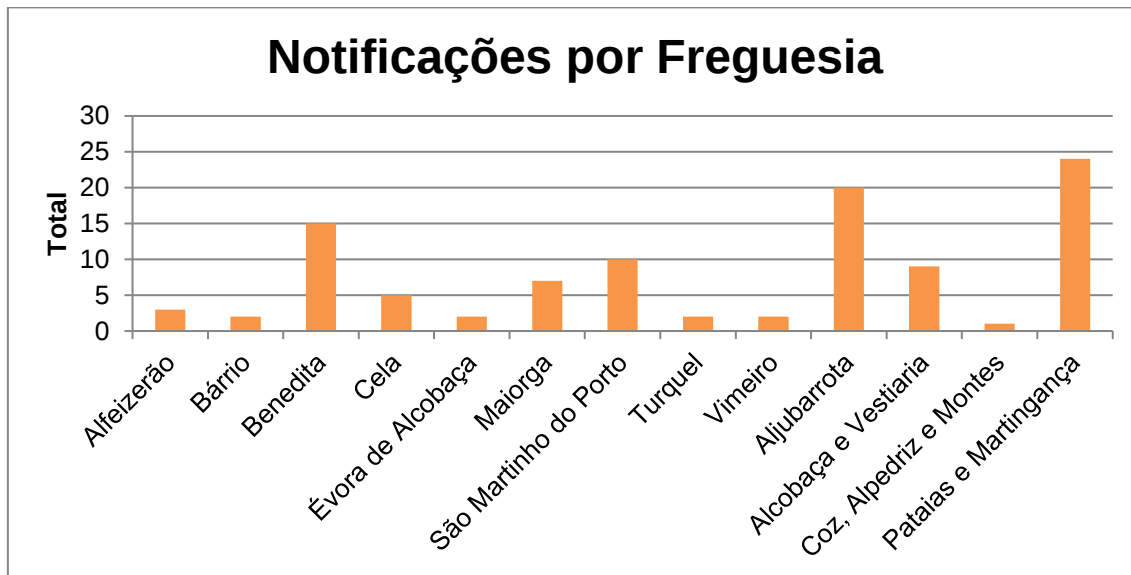


Gráfico 12 - Notificações por Freguesia em 2022.

6. Vespa Asiática / Velutina

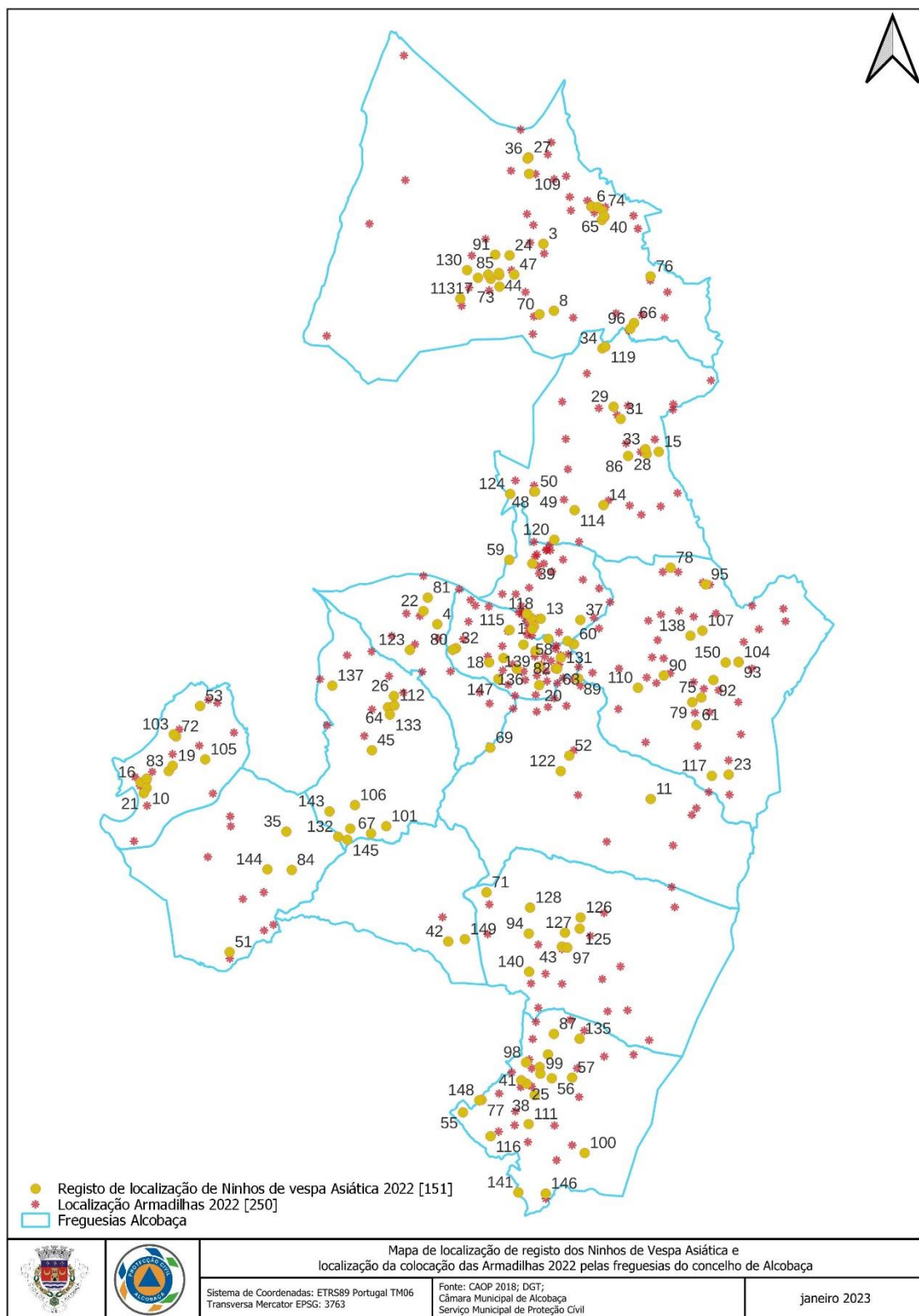
Relativamente à praga da Vespa Asiática/Velutina foram rececionados 190 alertas para possíveis ninhos. Na deslocação ao local apenas se confirmaram a existência de 151 ninhos, tendo sido os mesmo alvo de intervenção por parte do SMPC. A União das Freguesias de Patais e Martingança (28) apresenta-se como sendo a que apresenta maior incidência, o inverso acontece nas Freguesias de Évora de Alcobça e Vimeiro onde foram detetados dois ninhos (Tabela 3).

No mapa 1, visualiza-se a distribuição pelas Freguesias do Concelho de Alcobça, da instalação das 250 armadilhas integradas no projeto da rede nacional de vigilância ativa, para a captura de vespas fundadoras. Esta instalação decorreu nos meses de março a maio de 2022.

Tabela 3 - Ninhos de Vespa Asiática/Velutina.

Ninhos de Vespa Asiática / Velutina		
Freguesia	Alertas	Confirmados
Alcobça e Vestiaria	25	21
Alfeizerão	7	5
Aljubarrota	26	15
Bárrio	5	3
Benedita	21	18
Cela	10	14
Coz, Alpedriz e Montes	16	14
Évora de Alcobça	5	2
Maiorga	10	4
Pataias e Martingança	32	28
São Martinho do Porto	14	11
Turquel	11	9
Vimeiro	3	2
Total	190	151

Em termos de dispersão no território, a predominância é maior na interface urbano/rural de capturas de ninhos no Concelho de Alcobaça (Mapa 1).



Mapa 1 - Distribuição Ninhos de Vespa Asiática/Velutina.

7. Pedidos de (Re)Arborização

O regime jurídico aplicável às ações de arborização e rearborização foi aprovado pelo Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho e entrou em vigor a 17 de outubro de 2013.

A submissão eletrónica de processos de comunicação e autorização prévias através do sistema RJAAR-SIICNF entrou em vigor no dia 1 de setembro de 2015.

Relativamente aos pedidos de (re)arborização submetidos a parecer do Município de Alcobça, estes enquadram-se em ações pretendidas na informação geográfica, no PMOT, bem como, relativamente às condicionantes legais aplicáveis no PMDFCI.

Quanto aos pedidos de (re)arborização submetidos, e com parecer aplicável no ano de 2022 foram contabilizados 32 processos.

Relativamente aos pedidos de (re)arborização, verificou-se que a Freguesia com mais pedidos (22) e com maior área de plantação (11,27ha) foi a Freguesia da Benedita (Tabela 4 e 5).

Tabela 4 - Pedidos de Plantação por Freguesia 2022.

Pedidos de plantação de espécies florestais por Freguesia 2022	
Alfeizerão	0
Aljubarrota	15
Bárrio	2
Benedita	22
Cela	1
Évora de Alcobça	18
Maiorga	0
São Martinho do Porto	1
Turquel	1
UFAV	0
UFCAM	10
UFPM	4
Vimeiro	3

Tabela 5 - Área plantada por espécie e Freguesia no ano 2022.

Área Plantada 2022	Castanheiro	Eucalipto-comum	Medronheiro	Pinheiro-bravo	Pinheiro-manso	Sobreiro	Totais	Totais (ha)
Alfeizerão	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Aljubarrota	35923,81	0,00	0,00	24930,18	13931,52	2321,16	77106,67	7,71
Bárrio	0,00	1793,32	0,00	0,00	0,00	0,00	1793,32	0,17
Benedita	0,00	0,00	112712,44	0,00	0,00	0,00	112712,44	11,27
Cela	0,00	0,00	0,00	796,06	0,00	0,00	796,06	0,079
Évora de Alcobça	0,00	10566,06	63670,88	0,00	11807,63	0,00	86044,57	8,60
Maiorga	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
S. Martinho Porto	0,00	10070,27	0,00	0,00	0,00	0,00	10070,27	1,00
Turquel	0,00	0,00	0,00	0,00	5714,85	0,00	5714,85	0,57
UFAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
UFCAM	0,00	24388,11	0,00	1000,10	3421,27	0,00	28809,47	2,88
UFPM	0,00	1702,08	0,00	29026,37	0,00	0,00	30728,45	3,07
Vimeiro	0,00	0,00	0,00	0,00	3192,24	0,00	3192,24	0,31
Totais (ha)	35923,81	48519,83	176383,32	55752,71	38067,52	2321,16	356968,34	35,69
	3,59	4,85	17,63	5,57	3,80	0,23	35,69	

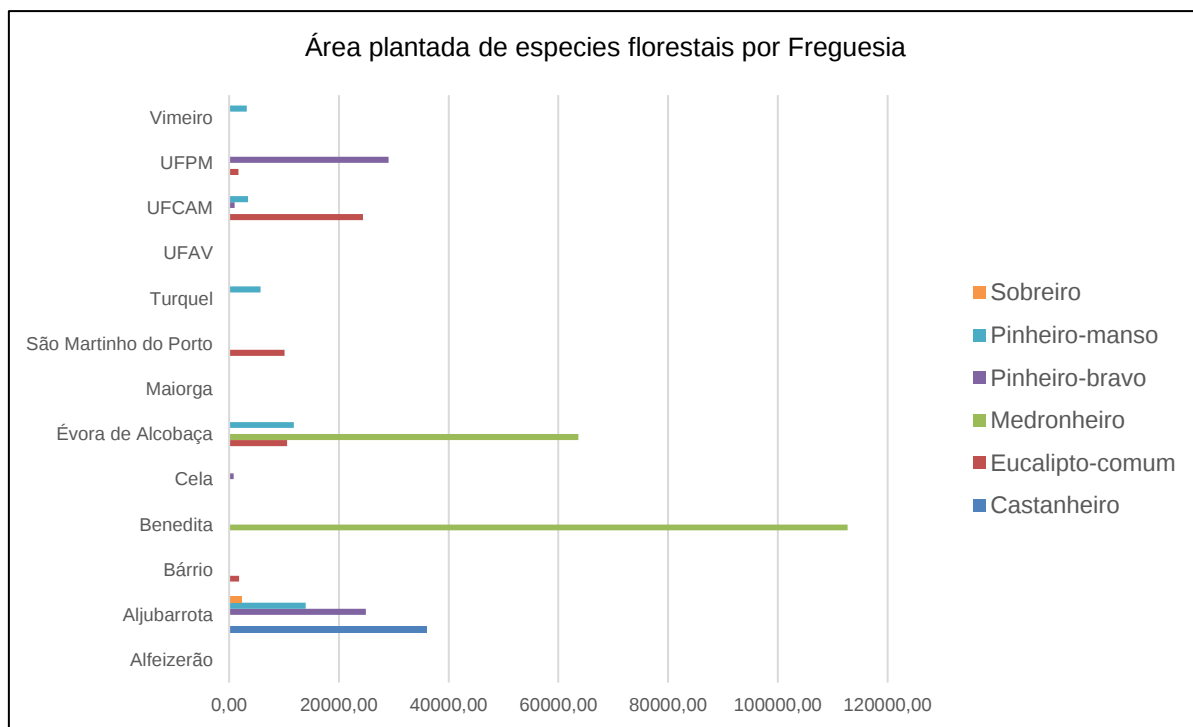
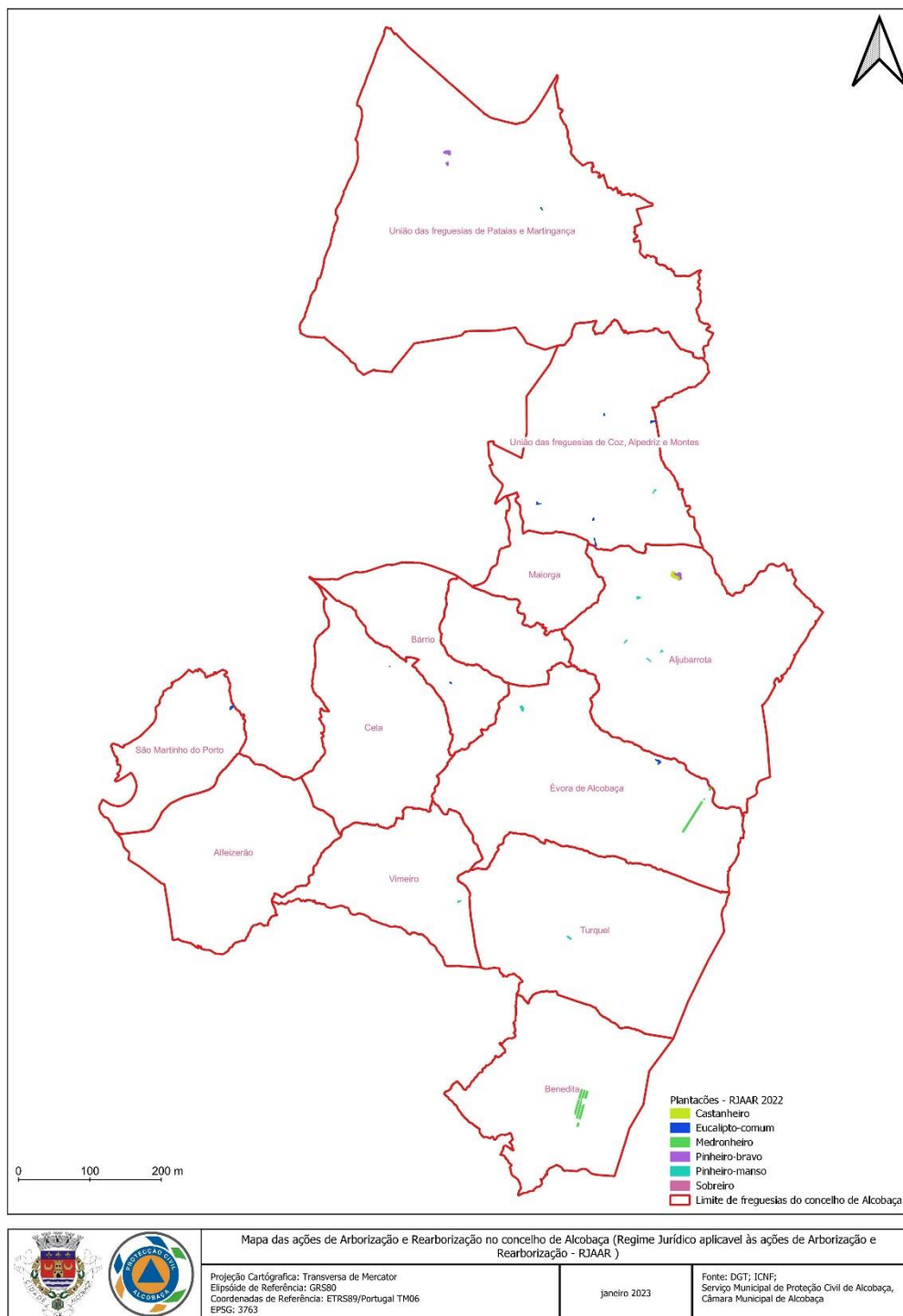


Gráfico 13 - Área plantada por espécie e Freguesia.

No mapa 2 pode-se verificar as manchas de arborização e (re)arborização distribuídas pelas Freguesias do Concelho de Alcobaça no ano de 2022.



Mapa 2 - Área de (re)arborização por Freguesia no Concelho de Alcobaça 2022.

8. Registos na página “Queimas e Queimadas” no período temporal 2018 – 2022, no Concelho de Alcobça

Este estudo analisa a estatística do uso do fogo como prática comum para eliminação de sobrantes na agricultura e na floresta, analisa os pedidos de autorização de queimas na página da internet “Queimas e Queimadas”, sob a gestão do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P., (ICNF), desde o ano de 2018 – 2022, no Concelho de Alcobça.

Com a entrada em vigor no dia 1 de janeiro de 2022, do Decreto-Lei n.º 82/2021 de 13 de outubro é estabelecido o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental, que passou a definir as regras de funcionamento, concretizado no Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR), definindo um modelo de articulação horizontal de todas as entidades participantes na prevenção estrutural, nos sistemas de autoproteção de pessoas e infraestruturas, nos mecanismos de apoio à decisão, no dispositivo de combate aos incêndios rurais e na recuperação de áreas ardidas.

O uso do fogo encontra-se associado a várias práticas agrícolas e florestais, no entanto são vários os casos em que estas práticas se descontrolam e originam grandes incêndios com graves consequências ecológicas e socioeconómicas.

Desde o ano de 2018 que o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF, I.P.) definiu uma aplicação “Queimas e Queimadas”, enquadrada pelo Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, onde todos os cidadãos ou entidades que pretendam efetuar uma queima de amontoados ou uma queimadas extensiva, possam realizar estas práticas com uma menor probabilidade de originar um incêndio rural, ou seja, através do Plano Nacional de Redução do Número de Ocorrências, tornou-se urgente uma alteração dos comportamentos na sociedade de modo a diminuir o risco de ocorrência de incêndios rurais. O objetivo da aplicação é:

- Efetuar uma gestão centralizada dos pedidos de autorização de queimadas extensivas e de avaliação de queimas de amontoados;
- Simplificar e facilitar o acesso aos pedidos de autorização e de avaliação e respetivas respostas;
- Aumentar o conhecimento das condições de risco para quem pratica e para quem autoriza as ações de queimas e queimadas.

8.1 Conceitos

Por Queimada entende-se o uso do fogo para renovação de pastagens, eliminação de restolho e eliminação de sobrantes de exploração ou de gestão de vegetação, florestais ou agrícolas, cortados, mas não amontoados.

Segundo o Decreto-Lei n.º 82/2021 de 13 de outubro, Secção II, Uso do fogo, artigo 65.º, para a realização de uma Queimada:

1 — Não é permitida a realização de queimadas nos Concelhos em que se verifique um nível de perigo de incêndio rural «muito elevado» ou «máximo», nos termos do artigo 43.º, do mesmo Decreto-Lei;

2 — Fora das situações previstas no número anterior, a realização de queimadas só é permitida mediante autorização do município, nos termos da lei que estabelece o quadro de transferência de competências para as autarquias locais, tendo em conta a proposta de realização da queimada, o enquadramento meteorológico e operacional, bem como a data e local onde a mesma é proposta;

3 — A realização de queimadas só pode ser efetuada com acompanhamento de técnico credenciado em fogo controlado ou, na sua ausência, de equipa de bombeiros, equipa de sapadores florestais ou de agentes do corpo nacional de agentes florestais, da força especial de proteção civil, da força de sapadores bombeiros florestais ou da unidade especial de proteção e socorro;

4 — A realização de queimadas por técnicos credenciados em fogo controlado carece de comunicação prévia;

5 — O pedido de autorização ou a comunicação prévia são dirigidos ao município, por via telefónica ou através de plataforma eletrónica disponibilizada pelo ICNF, I. P., tendo a autarquia de registar obrigatoriamente nesta plataforma todos os pedidos de autorização e comunicações prévias recebidas telefonicamente;

6 — A realização de queimadas sem autorização e sem o acompanhamento definido no presente artigo deve ser considerada uso de fogo intencional.

Por Queima de amontoados entende-se o uso do fogo para eliminar sobrantes de exploração ou de gestão de vegetação, florestais ou agrícolas, totalmente cortados e

depois de amontoados num espaço limitado que não ultrapasse 4m² e uma altura de 1,3m.

Segundo o Decreto-Lei n.º 82/2021 de 13 de outubro, Secção II, Uso do fogo, artigo 66.º, para a realização de uma Queima de amontoados e para a realização de fogueiras:

1 — Nos territórios rurais, nos Concelhos em que se verifique um nível de perigo de incêndio rural «muito elevado» ou «máximo», nos termos do artigo 43.º, do mesmo Decreto-Lei:

a) Não é permitido realizar fogueiras para recreio, lazer, ou no âmbito de festas populares;

b) Apenas é permitida a utilização do fogo para confeção de alimentos, bem como a utilização de equipamentos de queima e de combustão destinados à iluminação ou à confeção de alimentos, nos locais expressamente previstos para o efeito, nomeadamente nos parques de lazer e recreio e outros quando devidamente infraestruturados e identificados como tal;

c) A queima de amontoados, incluindo a que decorra de exigências fitossanitárias de cumprimento obrigatório, está sujeita a autorização da autarquia local, nos termos do artigo anterior, devendo esta definir o acompanhamento necessário para a sua concretização, tendo em conta a suscetibilidade ao fogo da área, no dado momento.

2 — Quando o índice de perigo de incêndio rural no Concelho seja inferior ao nível «muito elevado», nos termos do artigo 43.º, a queima de amontoados, incluindo a que decorra de exigências fitossanitárias de cumprimento obrigatório, depende de:

a) Autorização da câmara municipal no período de 1 de junho a 31 de outubro, devendo esta definir o acompanhamento necessário para a sua concretização, tendo em conta a suscetibilidade ao fogo da área no dado momento;

b) Mera comunicação prévia à câmara municipal, nos restantes períodos do ano.

3 — O responsável pela queima de amontoados referida no número anterior não pode abandonar o local durante o tempo em que a mesma decorre e até que se encontre devidamente apagada e garantida a sua efetiva extinção.

4 — A queima de amontoados, sem autorização e sem o acompanhamento definido pela autarquia local, é considerada uso de fogo intencional.

5 — Os municípios, as Freguesias e as organizações de produtores podem desenvolver métodos alternativos de eliminação e tratamento de sobrantes, nomeadamente via compostagem, áreas para depósito e armazenamento temporário de biomassa ou sistema de recolha junto dos municípios.

8.2. Análise dos registos na plataforma

Para o Concelho de Alcobaça efetua-se o levantamento dos registos efetuados na plataforma “Queimas e Queimadas”, entre os anos de 2018 até 2022. Para este período temporal foram registados na plataforma 23 854 pedidos de autorização de queimas de amontoados, conforme dados verificados na tabela 4.

Tabela 6 - Registos de pedidos de autorização de queimas de amontoados na plataforma "Queimas e Queimadas", no Concelho de Alcobaça. Fonte: www.fogos.icnf.pt (2023)

Pedidos de autorização de queimas de amontoados na plataforma, “Queimas e Queimadas”, no Concelho de Alcobaça (2018 - 2022)		
2018	7	0,03%
2019	2406	10,08%
2020	7416	31,08%
2021	7630	31,98%
2022	6397	26,81%
Somatório dos registos	23 854	100

No gráfico 13, ilustramos os registos e a linha de tendência.

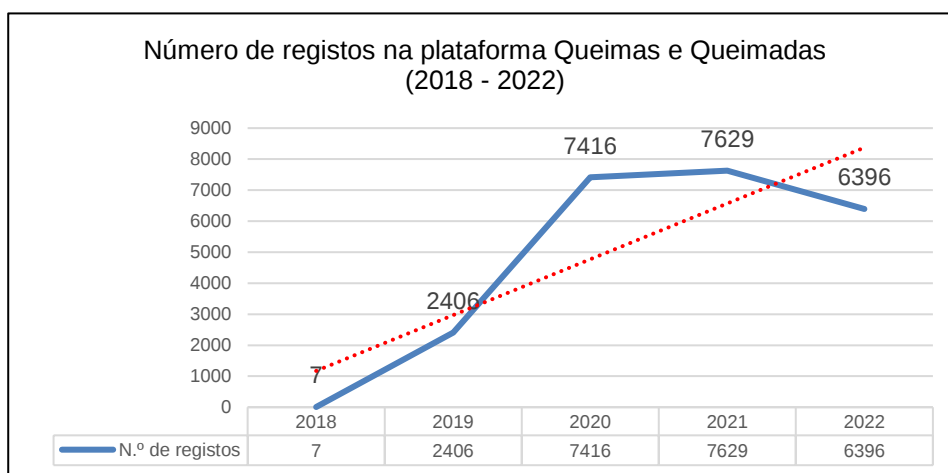


Gráfico 14 - Registos na plataforma "Queimas e Queimadas", no Concelho de Alcobaça, e a linha de tendência. Fonte: www.fogos.icnf.pt (2023).

Na tabela 5, é feita a referência ao período temporal de análise, 2018 a 2022, bem como, a análise dos registos efetuados por ano e por Freguesia. No ano de 2018 apenas foram registados 7 pedidos para autorização de queimas de amontoados. Em 2019, foram registados 2406 pedidos de autorização de queimas de amontoados.

No ano de 2020, regista-se um aumento de 20% de pedidos de autorização de queimas de amontoados, foram registados 7416 registos, 31,08% de registos. No ano de 2021, este aumento manteve-se, tendo sido registados 7629 pedidos de autorização de queimas de amontoados.

No ano de 2022, houve uma diminuição do pedido de autorização de queimas de amontoados, cerca de 6396 pedidos.

Por Freguesia, nos registos de pedidos salientam-se as Freguesias de Aljubarrota, a Freguesia de Évora de Alcobaça e a Freguesia de Turquel como as Freguesias onde se registaram mais pedidos de Queimas de amontoados, conforme dados no gráfico 2.

Tabela 7 - Número de queimas por Freguesia (2018 - 2022). Fonte: www.fogos.icnf.pt (2023)

Totais	1817	3760	746	1364	1852	3479	907	686	2937	1141	1708	1745	1712
Número de registos por Freguesia	Alfeizerão	Aljubarrota	Bárrio	Benedita	Cela	Évora de Alcobaça	Maiorga	São Martinho do Porto	Turquel	UFAV	UFCAM	UFPM	Vimeiro
2018	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3
2019	225	409	79	165	183	281	64	73	297	98	182	185	165
2020	533	1259	227	403	657	1120	299	180	852	338	527	481	540
2021	631	1128	264	429	586	1154	303	259	865	376	528	597	509
2022	428	964	175	367	426	923	241	174	922	328	471	482	495

No gráfico 14 apresentamos a distribuição por Freguesias para os anos de 2018, 2019, 2020 e 2021.

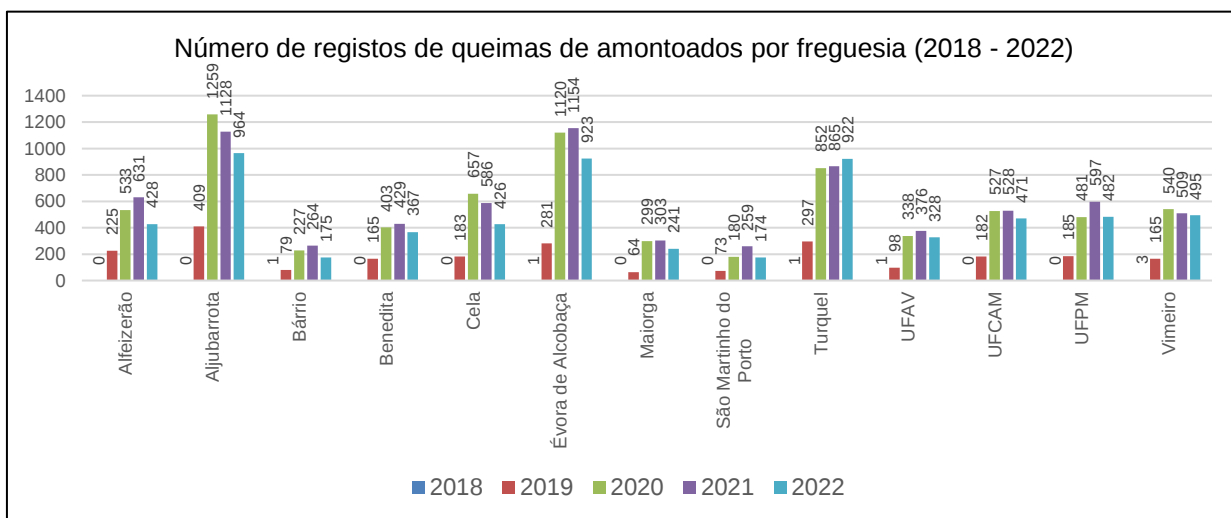
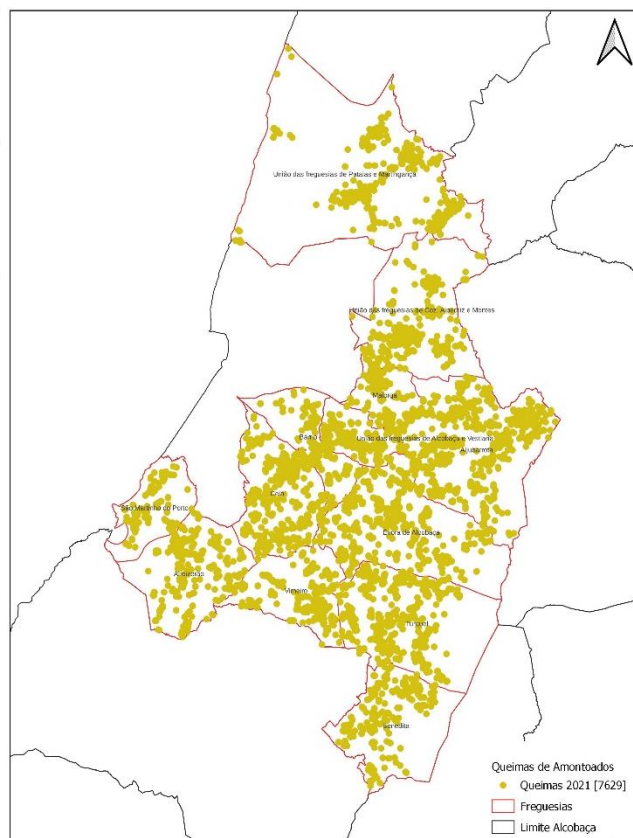
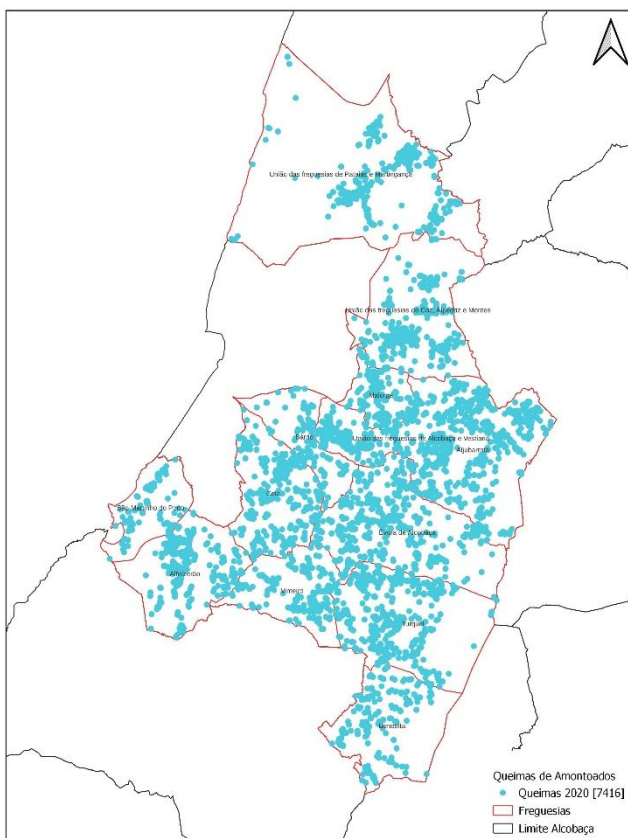
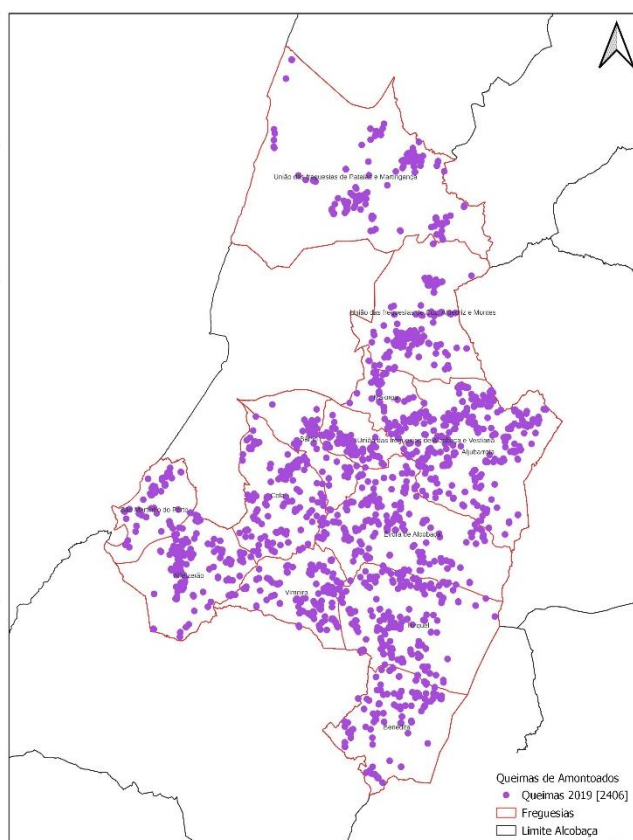
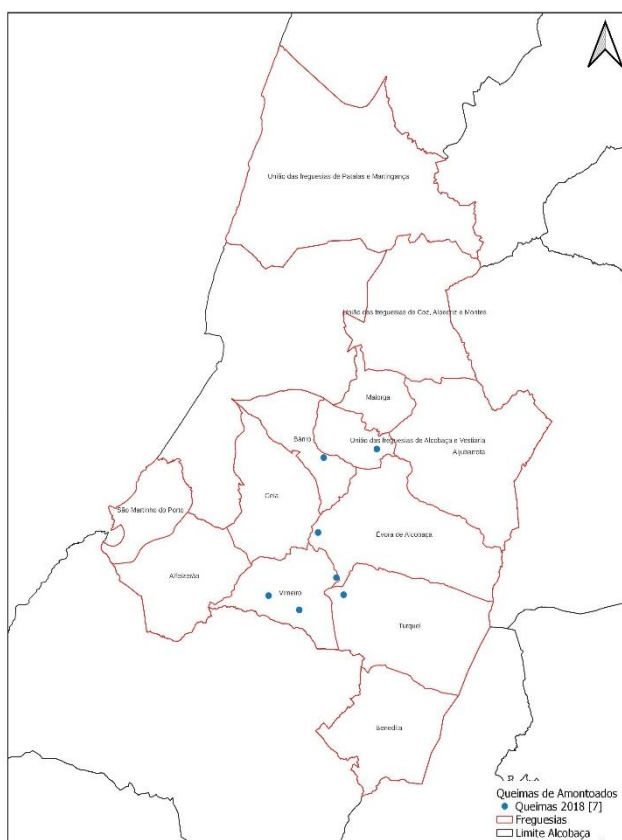
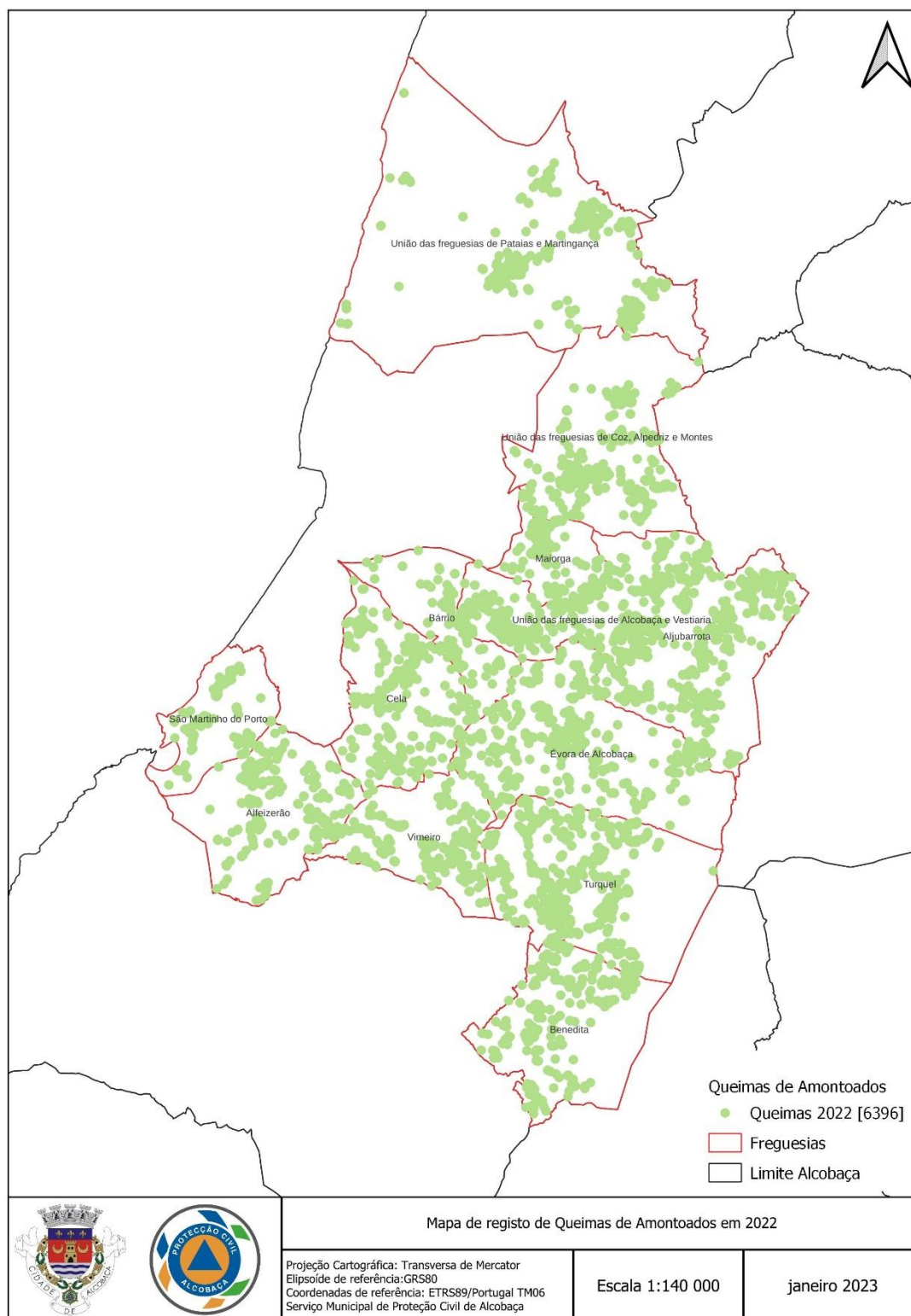


Gráfico 15 - Número de queimas por Freguesia (2018 - 2022). Fonte: www.fogos.icnf.pt (2023).



Mapa 3 - Distribuição de Queimas de Amontoados por Freguesias do Concelho de Alcobaça, no período temporal entre 2018 - 2021. Fonte: Fonte: www.fogos.icnf.pt (2023).

No mapa 3 apresentamos a distribuição por Freguesias relativamente ao ano de 2022.



Mapa 4 - Distribuição de Queimas de Amontoados por Freguesias do Concelho de Alcobaça, no período temporal de 2022. Fonte: Fonte: www.fogos.icnf.pt (2023).

Na análise temporal destes dados estatísticas, o período crítico no âmbito do Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI) vigorava de 1 de julho a 30 de setembro, podendo a sua duração ser alterada, em situações excecionais, por despacho do membro do governo responsável pela área das florestas.

Nos anos de 2018 e 2019 sucedeu essa alteração do período crítico.

Nesta análise temporal (2018 – 2022) o histórico do período crítico sucedeu entre:

- 2018 – Período crítico de 1 de julho a 15 de outubro – prorrogado;
- 2019 – Período crítico de 1 de julho a 10 de outubro – manutenção do risco de incêndio rural em níveis elevados;
- 2020 – Período crítico de 1 de julho a 30 de setembro;
- 2021 – Período crítico de 1 de julho a 30 de setembro.
- 2022 - Período crítico de 1 de julho a 30 de setembro.

8.4 Distribuição mensal de registo de Queimas

Em seguida, na tabela 3, efetua-se uma breve análise ao número de registos de pedidos de autorização de queimas de amontoados por mês.

Verifica-se que nos meses definidos, a data legal do período crítico (julho, agosto e setembro), o registo de pedidos de autorização para queima de amontoados é mais reduzido.

Igualmente na tabela 6, salienta-se por ano, o mês que se destaca por existir mais registos de queima de amontoados. Verifica-se que são os meses de outono/inverno, (novembro e dezembro), que regista mais pedidos, excetuando o mês de março de 2021, onde se registou ao longo deste período de análise temporal, o maior número de registos, 1572.

Tabela 8 - Número de queimas registadas por mês (2018 - 2022). Fonte: www.fogos.icnf.pt (2023).

Número de registos por mês (2018 - 2022)	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
2018	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	4	0
2019	0	130	389	243	105	42	2	3	6	569	310	607
2020	939	1210	982	547	588	192	7	3	26	1251	1262	409
2021	718	671	1572	707	586	245	32	4	67	1125	1096	806
2022	1222	1150	802	660	344	125	11	8	132	664	893	385
Totais	2879	3161	3745	2157	1624	604	52	18	231	3611	3565	2207

No gráfico 3, visualiza-se no gráfico de barras a distribuição dos registos de pedidos de queima de amontoados.

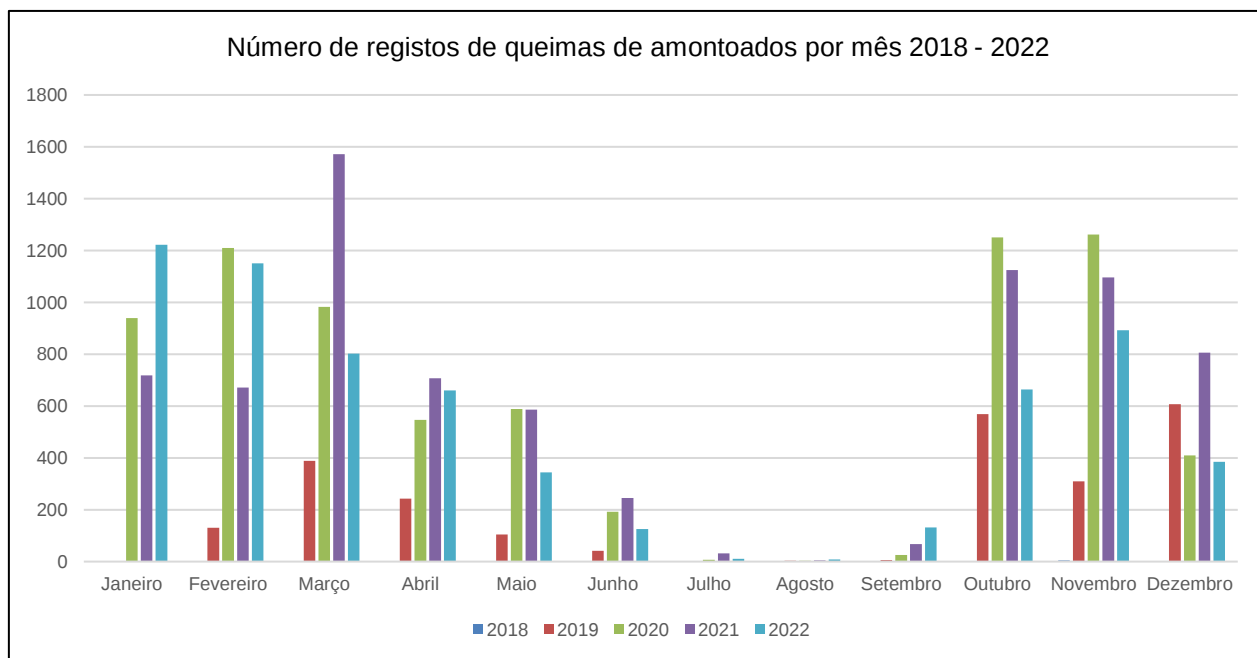


Gráfico 16 - Número de queimas registadas por mês (2018 - 2022). Fonte: www.fogos.icnf.pt (2023).

8.5 Distribuição semanal de registo de Queimas

Na análise de registos de pedidos de autorização de queimas de amontoados para o período temporal de 2018 – 2022, outro fator de análise são os dias da semana (tabela 7).

O dia da semana que mais se evidencia neste período de análise (2018 – 2022) é o sábado, gráfico 17.

Tabela 9 - Número de queimas de amontoados por dias da semana e por anos (2018 - 2022). Fonte: www.fogos.icnf.pt (2023).

Número de registos por dia da semana (2018 – 2022)	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
2018	2	1	0	0	0	4	0
2019	277	361	371	372	411	536	78
2020	700	1013	1072	1190	1230	1856	355
2021	781	1196	1212	1202	1126	1714	398
2022	667	872	935	947	1058	1534	383
Totais	2427	3443	3590	3711	3825	5644	1214

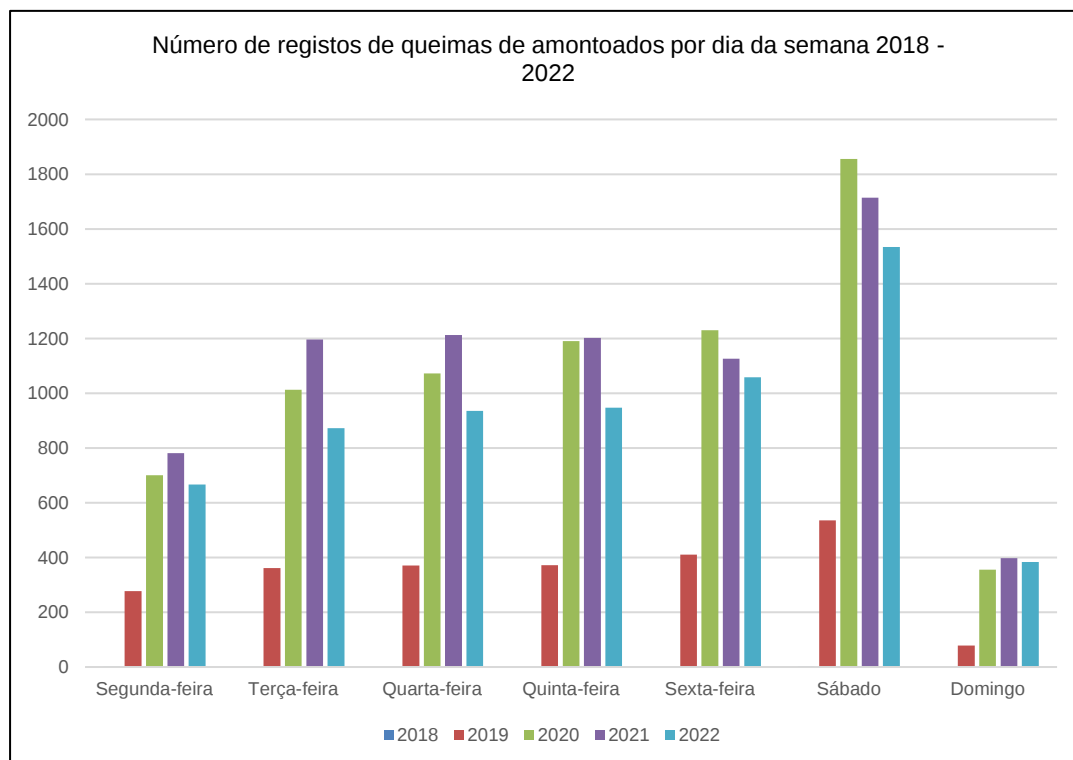


Gráfico 17 - Distribuição de queimas de amontoados por dias da semana e por anos (2018 - 2022). Fonte: www.fogos.icnf.pt (2023).

Na tabela 8, analisa-se a distribuição do registo de queimas de amontoados por dias da semana e por Freguesias do Concelho de Alcobaça. Conforme é visível no gráfico 5, a Freguesia com mais registos, é a Freguesia de Aljubarrota ao sábado, seguindo-se a Freguesia de Évora de Alcobaça igualmente ao sábado.

Tabela 10 - Número de registos de queimas de amontoados por dia da semana e por Freguesia (2018 – 2022). Fonte: www.fogos.icnf.pt (2023).

Número de registos de queima de amontoados por dia da semana e por Freguesia (2018 – 2022)	Alfeizerão	Aljubarrota	Bárrio	Benedita	Cela	Évora de Alcobaça	Maiorga	São Martinho do Porto	Turquel	UFAV	UFCAM	UFPM	Vimeiro
segunda-feira	174	327	69	152	185	347	99	84	299	117	174	216	184
terça-feira	257	529	117	198	305	501	136	92	418	161	247	245	237
quarta-feira	267	535	108	199	300	506	147	114	448	178	226	327	235
quinta-feira	308	571	124	172	323	521	131	125	468	181	226	265	296
sexta-feira	321	627	108	209	299	526	126	126	503	183	229	283	285
sábado	399	970	168	369	357	888	213	116	649	242	514	364	395
domingo	91	201	52	65	83	190	55	29	152	79	92	45	80
Totais	1817	3760	746	1364	1852	3479	907	686	2937	1141	1708	1745	1712

Distribuição do número de registos de queima de amontoados por dia da semana e por Freguesia (2018 - 2022)

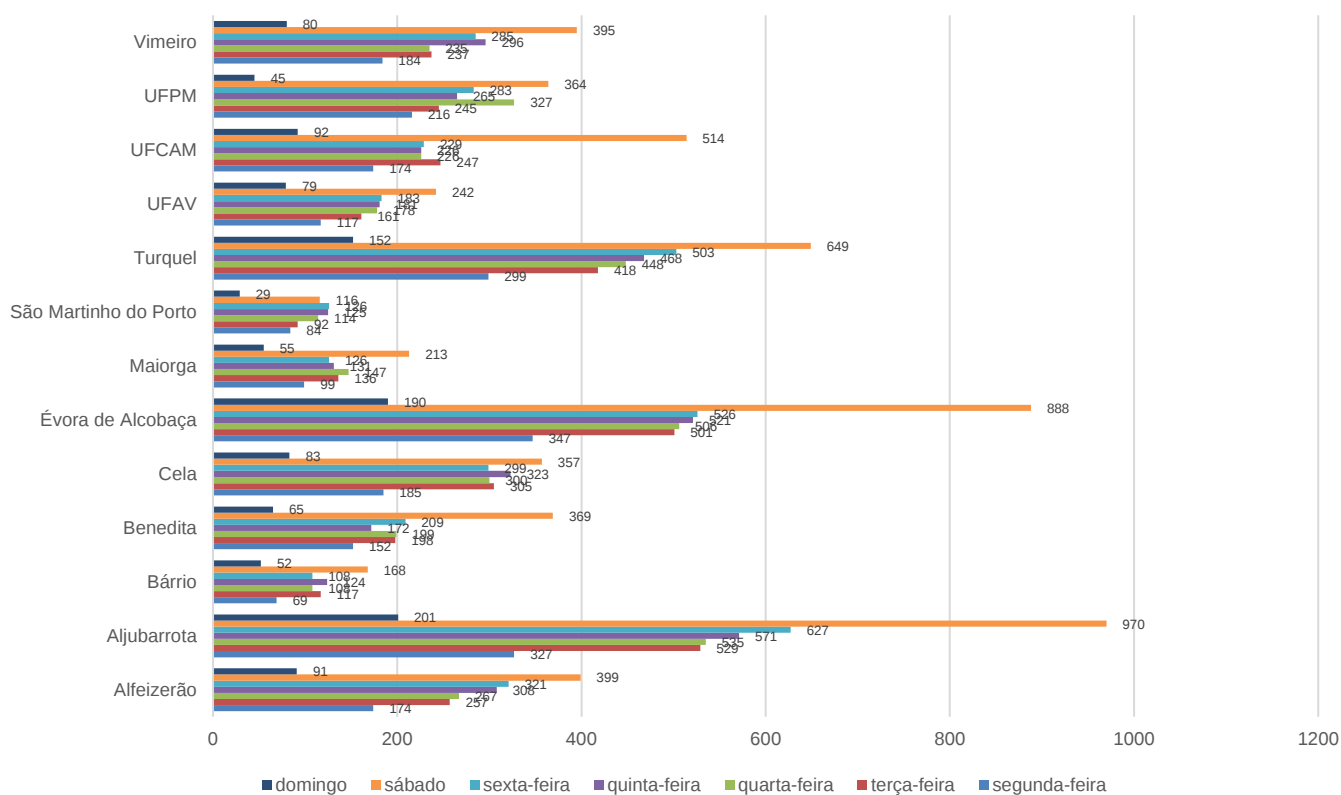


Gráfico 18 - Distribuição do número de registos de queimas de amontoados por dia da semana e por Freguesia (2018 – 2022). Fonte: www.fogos.icnf.pt (2023).

9. Ações de Sensibilização nos Estabelecimentos de Ensino

No decorrer de 2022 o SMPC dinamizou 145 ações de sensibilização em diversas escolas do Concelho, no âmbito do Plano de Atividades Educativas do Município de Alcobaça. Os temas abordados incluíram os principais riscos e respetivas medidas de autoproteção, nomeadamente, tempestades, trovoadas, inundações, sismos, incêndios florestais e incêndios em edifícios. Foram ainda realizadas ações sobre regras de evacuação dos estabelecimentos de ensino e realizados exercícios de evacuação.

O universo estudantil abrangido, por inscrição direta dos professores, foi de 2809 alunos entre o nível pré-escolar e o 2º ciclo. Na distribuição por agrupamento de escolas destaca-se o da Benedita com 68 turmas, seguindo-se São Martinho do Porto com 48 turmas e Cister com 21 turmas inscritas.

De salientar que estas ações estão de acordo com as metas definidas no Referencial de Educação para o Risco, enquanto documento orientador para a implementação em matéria de Educação para a Cidadania, desde a Educação Pré-escolar até ao Ensino Básico.

Para além destas ações sobre riscos foram ainda promovidas pelos Bombeiros Voluntários de Alcobaça e Bombeiros Voluntários de Pataias atividades sobre Primeiros Socorros e Suporte Básico de Vida, que abrangeram um total de 220 e 40 alunos, respetivamente.

Tabela 11 - Ações de sensibilização por agrupamento de escolas / estabelecimento de ensino.

Agrupamento de escolas/Estabelecimento de ensino	N.º Ações de Sensibilização	N.º alunos	Nível de Ensino		
			Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo
Benedita	68	1456	143	1027	286
Cister	21	356	60	247	49
S. Martinho	48	863	26	837	0
Jardim-Escola João de Deus de Alcobaça	8	134	67	67	0
Totais	145	2809	296	2178	335

II. ESTATÍSTICA INCÊNDIOS FLORESTAIS – 2022

10. Enquadramento

Os incêndios florestais provocam elevados impactos socioeconómicos nas mais diversas regiões do globo, manifestando-se sobretudo no período correspondente à estação seca, em que a vegetação se apresenta num adiantado processo de dessecação.

Os incêndios marcam e alteram profundamente a paisagem por onde se desenvolvem e alastram. Como é conhecido Portugal está entre os países do mundo mais afetado pelos incêndios florestais, apresentando um elevado número de ocorrências e também elevadas áreas ardidas quando comparado com a sua dimensão territorial. Contribuiu para a estatística a existência de alguns anos particularmente complexos, mas, em regra a problemática persiste ano após ano.

O território pertencente ao Município de Alcobça apresenta-se igualmente vulnerável à ocorrência de incêndios florestais, não só pela orografia, mas também pelas condições meteorológicas e tipo de vegetação existente.

Este estudo pretende conhecer a realidade deste município face às ocorrências de incêndio florestal, para tal efetuou-se uma análise, à escala municipal, para as ocorrências de 2020, recorrendo-se a base de dados do Sistema de Gestão de Informação de Incêndios Florestais (SGIF). O principal objetivo prende-se com a necessidade de conhecer o número de alertas, área ardida, Freguesias mais afetadas, causas dos incêndios entre outros elementos relevantes.

Será importante compreender o comportamento das ocorrências ao longo dos anos em estudo.

Neste sentido foram contempladas todas as ocorrências em que existiu mobilização de meios. Existem 6 subtipos de ocorrências:

Reacendimento: nova ocorrência que tem início no perímetro da área afetada por um incêndio recente que foi considerado extinto, ou seja, em que todos os meios já abandonaram o teatro de operações (TO).

Falso Alarme: Ocorrência que origina a mobilização de meios materiais e/ou humanos, dos bombeiros, mas na sequência da qual não é detetada, no local, qualquer área ardida nem vestígios de foco de incêndio.

Queimada: Desenvolvimento do incêndio, no espaço, através dos mecanismos de transmissão de energia. Uso do fogo para a renovação de pastagens e eliminação de restolho.

Fogacho: Incêndio cuja área é inferior a 1 hectare.

Incêndio florestal: Qualquer incêndio, que decorra em espaços florestais (arborizado ou não arborizado), não planeado e não controlado e que independentemente da fonte de ignição requer ações de supressão. Cujas áreas ardidas são superiores a 1 hectare.

Incêndio Agrícola: Qualquer incêndio, que decorra em espaços agrícolas, não planeado e não controlado e que independentemente da fonte de ignição requer ações de supressão. Cujas áreas ardidas são superiores a 1 hectare.

10.1 Informação Geral

Em 2022 contabilizaram-se, no Concelho de Alcobça, 29 ocorrências, das quais 97,8% a fogachos (ocorrências com área ardida <1ha). Os incêndios agrícolas têm um impacto de 34,5% no total das ocorrências registadas no ano de 2022 (Tabela 10).

A área ardida total foi de 2,47 hectares, dos quais 60,7 % corresponde a matos, incluindo pastagens espontâneas. (Tabela 11).

O total de ocorrências de 2022 diminui comparado com o número do ano anterior. Relativamente à área ardida de 2022 esta sofreu um crescimento de 61,7% relativamente ao período homólogo do ano 2021. Face à média dos últimos doze anos (491,2 hectares) verifica-se o decréscimo de 99,3%. Em termos absolutos os diferenciais face às respetivas médias do período 2010-2021 traduzem-se em menos 60 ocorrências e 488,7 hectares de área ardida.

Tabela 12 - Distribuição anual do número de ocorrências entre 2010 e 2022.

Ano	Reacendimento	Queimada	Falso Alarme	Fogacho	Incêndio Florestal	Incêndio Agrícola	Total
2010	4	0	25	39	3	45	116
2011	0	47	21	62	10	20	160
2012	1	53	22	70	16	11	173
2013	0	1	2	27	8	57	95
2014	0	0	0	12	2	25	39
2015	0	0	3	43	11	54	111
2016	1	2	29	27	6	24	89
2017	1	0	56	69	14	39	179
2018	0	2	21	11	1	10	45
2019	0	7	14	10	2	12	45
2020	2	4	14	17	0	10	47
2021	0	5	11	0	11	9	36
2022	0	3	11	0	10	5	29
Total	27	124	229	387	94	321	1164
Média (2010-2022)	0,7	11	19	37	7	29	89,5

Os incêndios registados em 2022 ocorreram maioritariamente em zonas ocupadas por matos, à semelhança do que se registou em anos anteriores (2011 e 2015).

Tabela 13 - Distribuição anual da área ardida entre 2010 e 2022.

Ano	Povoamento	Mato	Agrícola	Pov+Mato	Total
2010	24,6	4,9	3,4	29,5	62,4
2011	11,2	44,0	2,0	55,2	112,4
2012	37,9	14,5	1,1	52,4	105,9
2013	2,5	17,4	8,8	19,9	48,6
2014	0,5	2,9	4,0	3,4	10,8
2015	151,6	36,6	6,0	188,3	382,5
2016	1,4	16,9	3,3	18,4	40,0
2017	2743,8	21,3	2,4	2765,1	5532,60
2018	0,4	2,2	2,5	2,6	7,71
2019	28,5	9,4	4,0	37,9	79,86
2020	0,0	2,6	1,3	2,5806	3,84
2021	0,2	1,0	0,3	1,2	1,53
2022	0,6	1,5	0,4	2,1	2,47
Total	3003,1	175,3	39,4	3178,6	6390,6
Média (2010-2022)	231,0	13,5	3,0	244,5	491,2

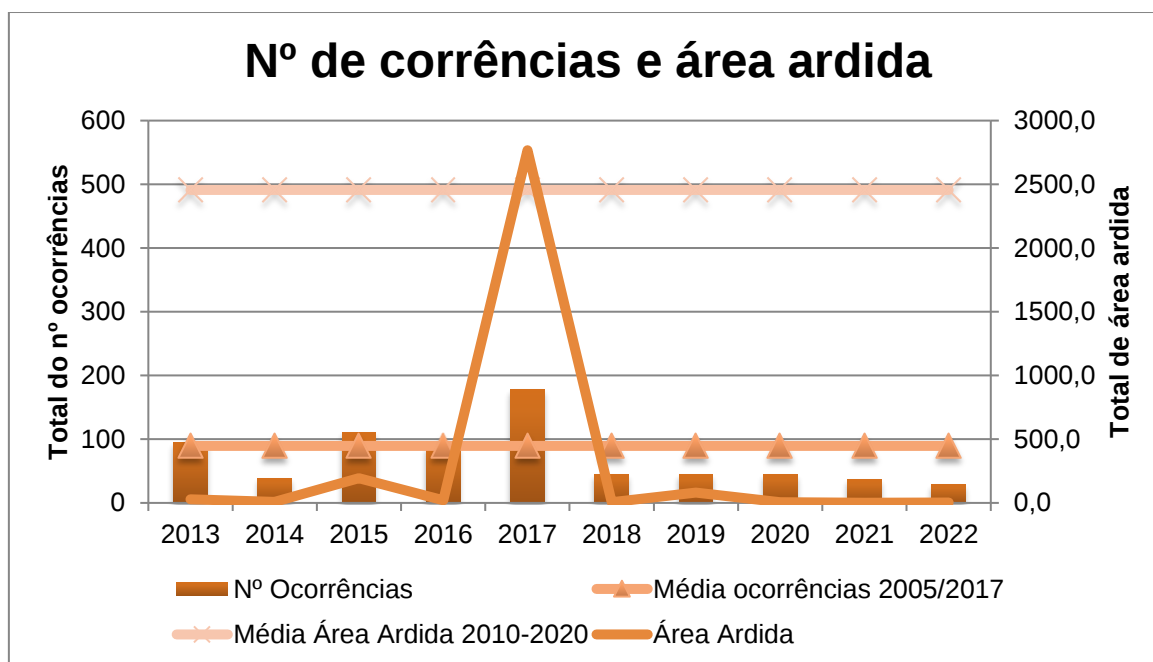
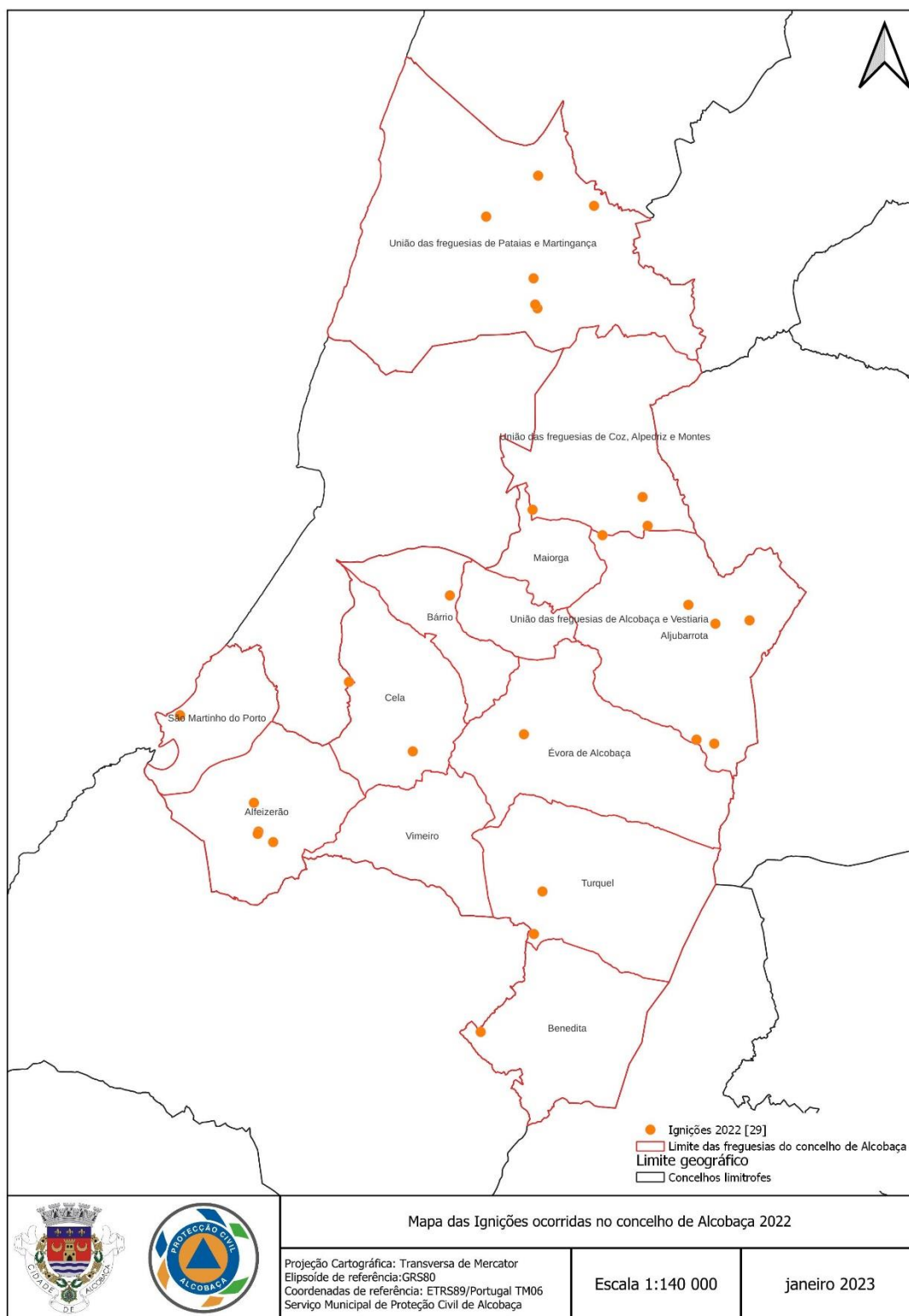


Gráfico 19 - Número de Ocorrências e Área Ardida.

A distribuição das ocorrências no Concelho de Alcobaça é apresentada no Mapa 5.



Mapa 5 - Cartografia das ocorrências no Concelho de Alcobaça em 2022.

Tendo em consideração os valores anuais de ocorrências e área ardida entre 2010 e 2022 é possível destacar os anos de 2022 e 2017 como *outliers* por serem anos onde se registam valores díspares nos parâmetros, sendo que 2017 apresenta o maior número de ocorrências do período analisado, e ainda o ano de 2022, por registarem valores de área ardida significativamente inferiores aos restantes (Gráfico 21).

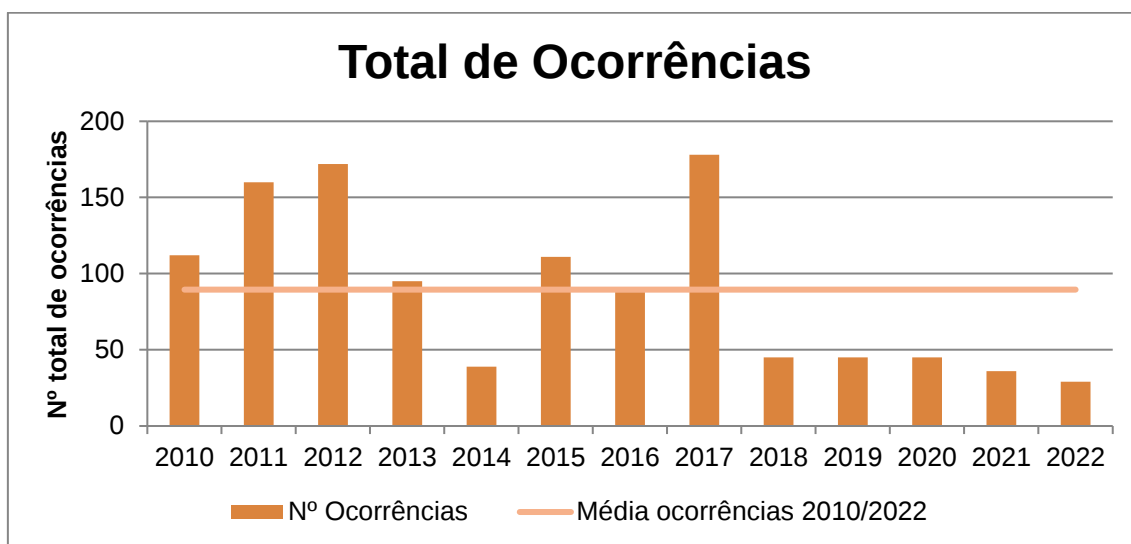


Gráfico 20 - Distribuição anual do número de ocorrências.

O ano de 2017 apresenta a maior área ardida, do período analisado (Gráfico 20).

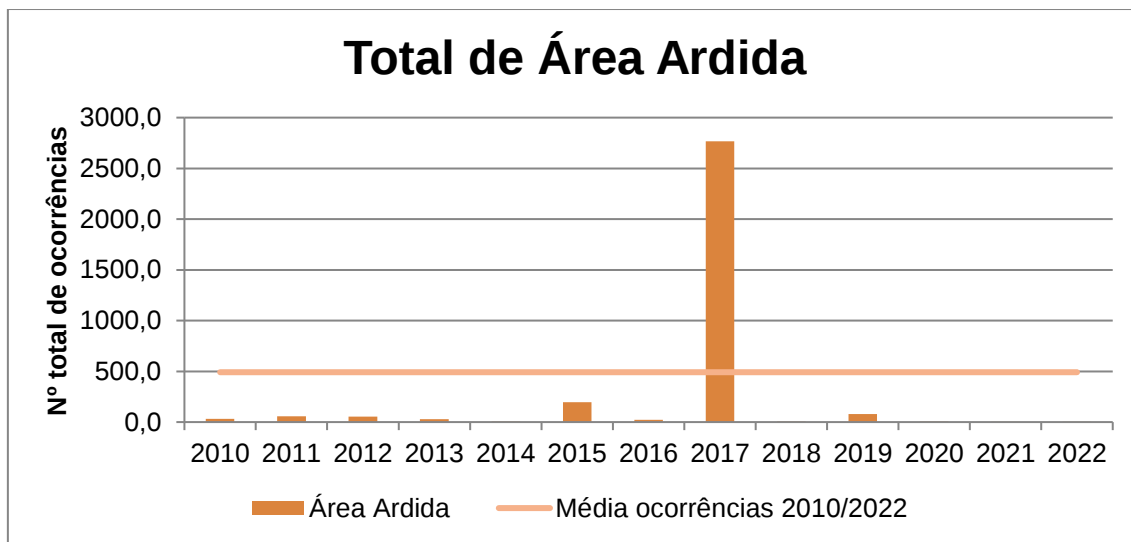


Gráfico 21 - Distribuição anual da área ardida.

10.2 Análise por Freguesia

A Freguesia de Aljubarrota e a União das Freguesias de Pataias e Martingança destacam-se com 7 ocorrências cada, sendo as Freguesias com maior número de ocorrências. (Tabela 14)

Tabela 14 - Número de ocorrências por Freguesia em 2022.

Número de Ocorrências por Freguesia	<1ha	> 1ha	Total
Alcobaça e Vestiaria	0	0	0
Alfeizerão	4	0	4
Aljubarrota	6	1	7
Bárrio	1	0	1
Benedita	1	0	1
Cela	2	0	2
Coz, Alpedriz e Montes	3	0	3
Évora de Alcobaça	1	0	1
Maiorga	0	0	0
Pataias e Martingança	7	0	7
São Martinho do Porto	1	0	1
Turquel	2	0	2
Vimeiro	0	0	0
Total	28	1	29

A Freguesia de Aljubarrota regista a maior área ardida, com 1,51 hectares de superfície queimada. (Tabela 15).

Tabela 15 - Área ardida por Freguesia em 2022.

Área Ardida por Freguesia	<1ha	> 1ha	Total
Alcobaça e Vestiaria	0,00	0,00	0,00
Alfeizerão	0,23	0,00	0,23
Aljubarrota	0,36	1,15	1,51
Bárrio	0,00	0,00	0,00
Benedita	0,30	0,00	0,30
Cela	0,01	0,00	0,01
Coz, Alpedriz e Montes	0,02	0,00	0,02
Évora de Alcobaça	0,00	0,00	0,00
Maiorga	0,00	0,00	0,00
Pataias e Martingança	0,25	0,00	0,25
São Martinho do Porto	0,05	0,00	0,05
Turquel	0,00	0,00	0,00
Vimeiro	0,12	0,00	0,12
Total	1,32	1,15	2,47

Na relação área ardida/número de ocorrências por Freguesia, visível no gráfico 22, destaca-se a Freguesia de Aljubarrota. O menor número de ocorrências e menor área ardida registou-se na Freguesia do Vimeiro.

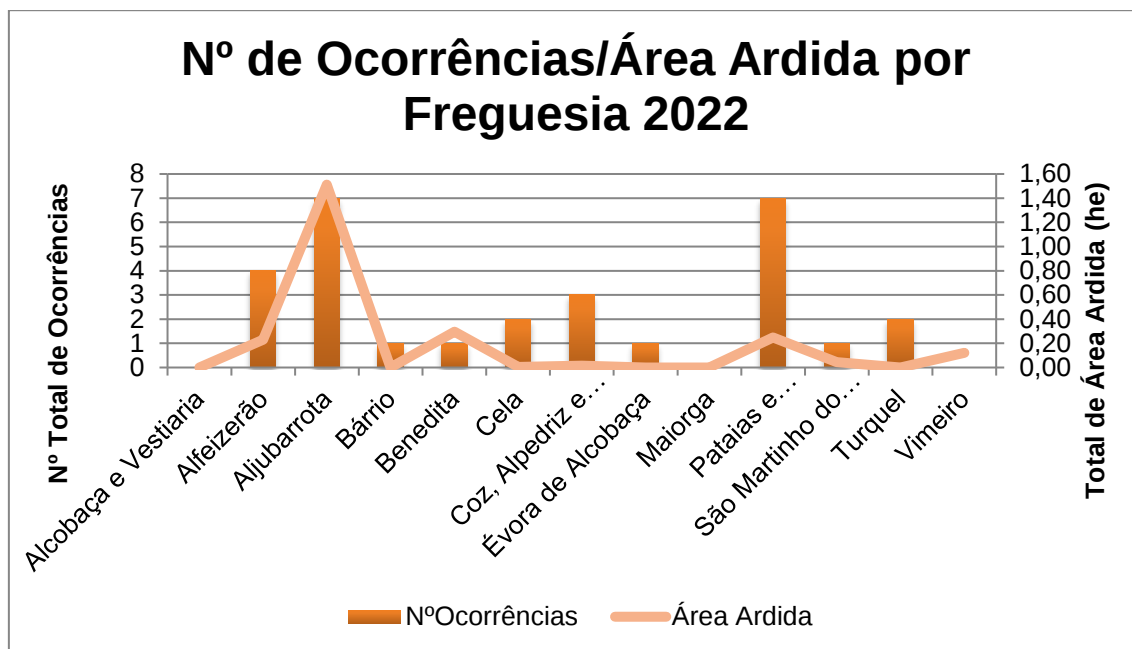


Gráfico 22 - Distribuição anual do número de ocorrências e área ardida por Freguesia.

11. DISTRIBUIÇÃO DAS OCORRÊNCIAS

11.1 NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POR MÊS

A tabela 16 apresenta a distribuição mensal do número de ocorrências e área ardida entre 1 de janeiro e 31 de dezembro de 2022.

A distribuição temporal dos incêndios florestais em Portugal Continental é claramente sazonal, não sendo o Concelho de Alcobaça exceção. Concentrando-se o maior número de ocorrências e área ardida de julho a setembro.

Neste período, coincide com a fase de maior empenhamento de meios do dispositivo de prevenção operacional e combate aos incêndios florestais, contabilizaram-se 89,6% do total de ocorrências e 76,3% da área ardida.

Em termos de área ardida mensal é notório o incremento no mês de julho, sendo que o mês de abril apresenta valores superiores aos meses potencialmente mais gravosos. Em conjunto, estes meses representam 50,6% da área ardida em 2022, como se depreende da leitura da Tabela 16 e Gráfico 23.

Tabela 16 - Sazonalidade das ocorrências e área ardida 2022

Mês	Nº Ocorrências	Área Ardida
Janeiro	0	0,000
Fevereiro	0	0,000
Março	0	0,000
Abril	2	1,150
Maio	0	0,000
Junho	2	0,112
Julho	13	0,736
Agosto	8	0,376
Setembro	3	0,005
Outubro	1	0,045
Novembro	0	0,000
Dezembro	0	0,000
Ano 2022	29	2,47

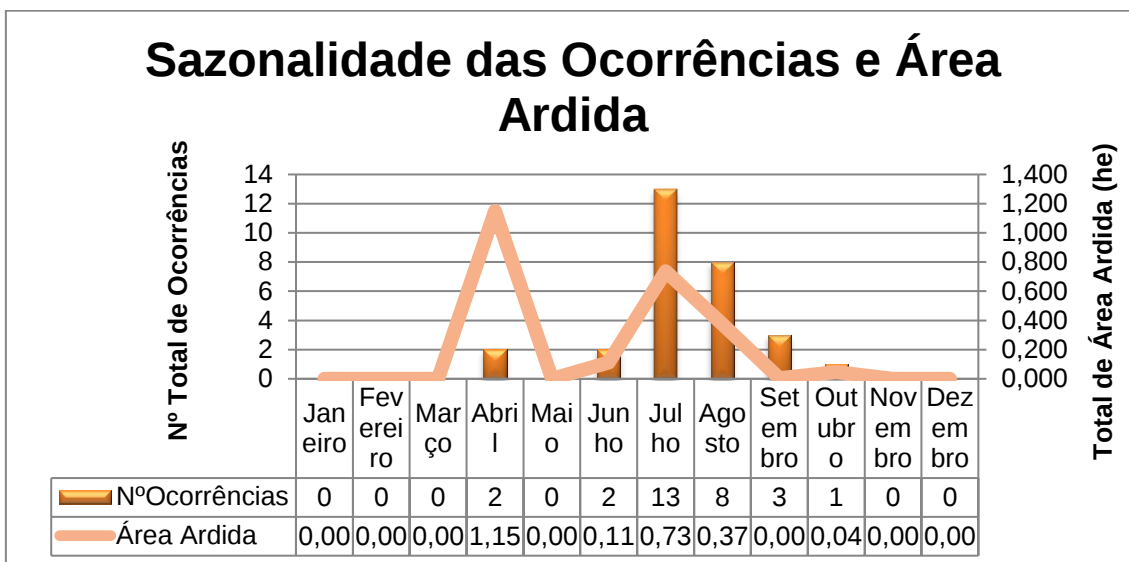


Gráfico 23 - Sazonalidade das ocorrências e áreas ardidas.

11.2. NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POR DIA DA SEMANA

O gráfico 24 apresenta a distribuição do número de ocorrências e área ardida por dia da semana, verifica-se que o dia semana em que existe maior número de ocorrências (7) é à segunda-feira e a maior área ardida (1,15 hectare) é à sexta-feira.

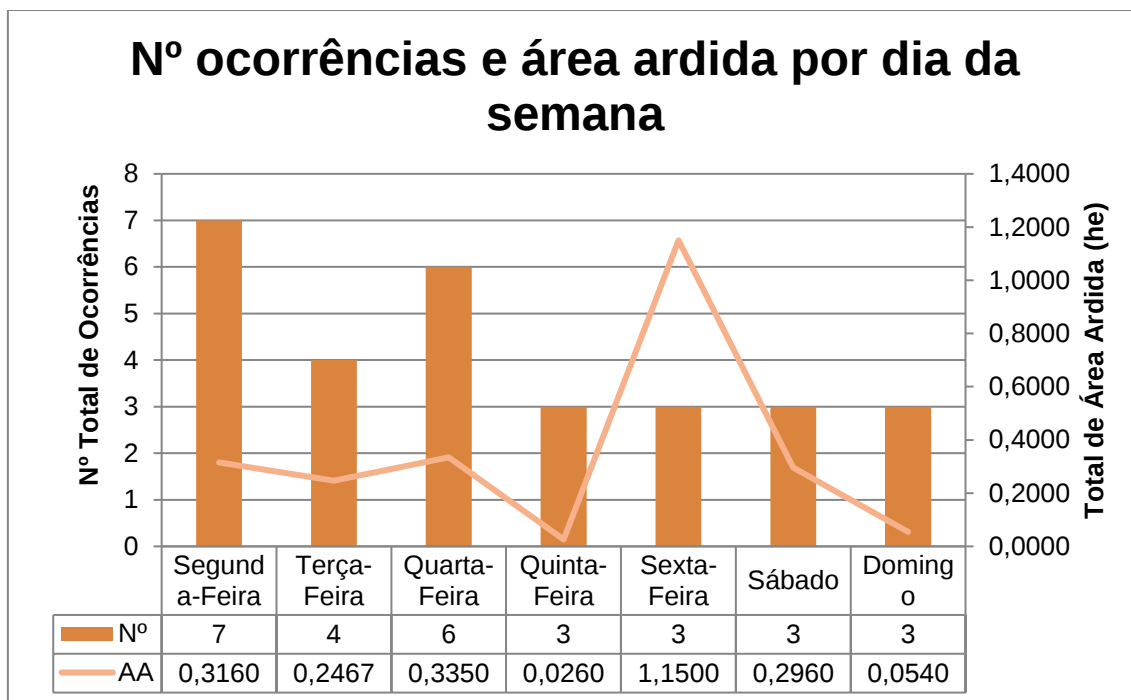


Gráfico 24 - Número de ocorrências e área ardida por dia da semana.

11.3. NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POR PERÍODO HORÁRIO

Cerca de 34,5% das ocorrências registadas em 2022 iniciaram-se entre as 14h00 e as 17h00, em detrimento as restantes ocorrências iniciaram-se entre a 01h00 e as 13h00 (34,5 %) e 31,1 % entre as 18h00 e as 24h00.

A evolução horária do número de ocorrências está visível no gráfico 25.

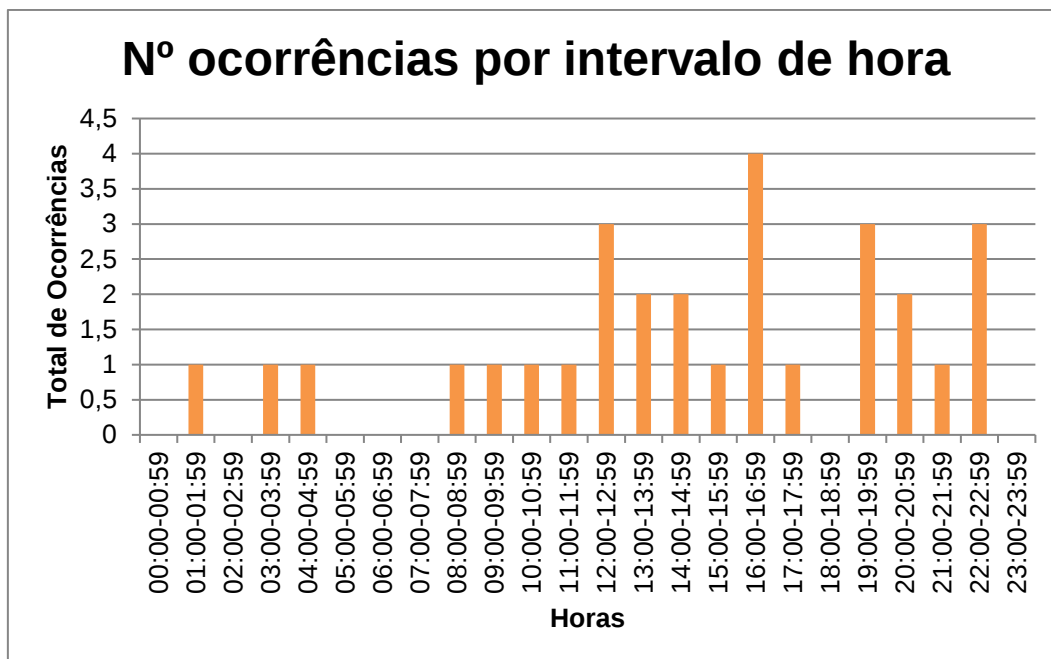


Gráfico 25 - Número de ocorrências por período horário.

11.4. FONTE DE ALERTA

Relativamente aos alertas dos incêndios no ano transato, cerca de 31% dos alertas foram efetuados por populares. Aproximadamente 18,3% das ocorrências foram alertadas via 112 e cerca de 6,9% pelos postos de vigia (Tabela 17 e Gráfico 26).

Tabela 17 - Fonte de Alerta.

Fonte de Alerta	
Populares	9
Outros	1
112	14
117	2
Sapadores	1
PV	2
Total	29

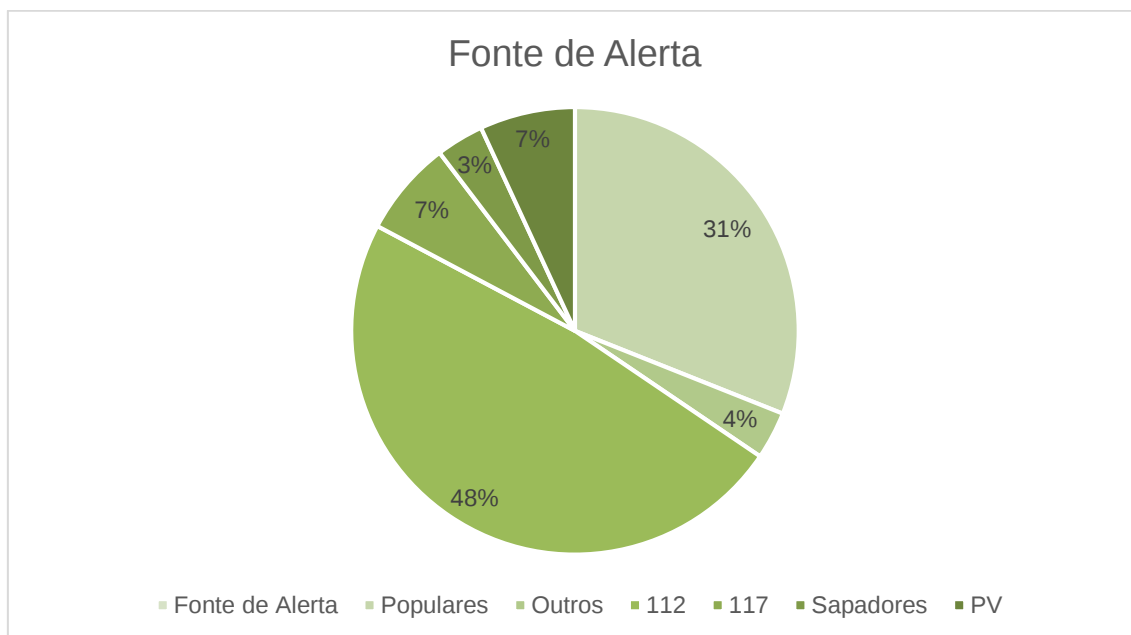


Gráfico 26 - Distribuição da fonte de alerta.

11.5 CAUSAS DOS INCÊNDIOS

Cerca de 62,1% do total das 29 ocorrências, em análise no presente relatório, foram alvo de investigação pela Guarda Nacional Republicana – Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (GNR/SEPNA).

Dos resultados investigados, em cerca de 37,9% das investigações não foi possível identificar a causa da ignição (Tabela 18). Do universo das ocorrências investigadas e com causa apurada, cerca de 50% estão associadas a comportamentos negligentes, pelo uso de fogo, sob a forma de queimadas.

Tabela 18 - Causas das ignições.

Tipo Causa	
Desconhecia	0
Intencional	8
Negligência	8
Indeterminada	13
Reacendimento	0
Total	29