

Bruna Rafaela da Silva Oliveira

O crime de incêndio florestal e a preservação da prova

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

Licenciatura em Criminologia

Porto 2022

O crime de incêndio florestal e a preservação da prova

O crime de incêndio florestal e a preservação da prova

Bruna Rafaela da Silva Oliveira

O crime de incêndio florestal e a preservação da prova

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

Licenciatura em Criminologia

Porto 2022

O crime de incêndio florestal e a preservação da prova

Bruna Rafaela da Silva Oliveira

O crime de incêndio florestal e a preservação da prova

Declaro que atesto a originalidade deste trabalho

(Bruna Rafaela da Silva Oliveira)

Projeto de Graduação
apresentado à Faculdade de Ciências
Humanas e Sociais da Universidade
Fernando Pessoa, como parte dos
requisitos necessários para a
obtenção de Grau de Licenciado do
curso de Criminologia, sob a
Orientação da Professora Doutora
Ana Sacau.

RESUMO

O presente estudo, é centrado na problemática dos incêndios florestais/ incêndios rurais ao nível de Portugal Continental, aspetos a ter em especial consideração, são as causas dos incêndios, a sua investigação e a preservação da prova do crime, apresentando assim uma proposta que poderá ajudar na resolução da problemática.

A nível da proposta de estudo, a mesma passa por compreender o conhecimento que os bombeiros possuem relativamente à preservação da prova de crime de incêndio florestal em Portugal.

Este estudo, passará por um processo com várias fases, iniciando-se o mesmo pelo objetivo geral e os objetivos específicos. Seguindo-se a metodologia do estudo, a população alvo e a amostra, bem como os instrumentos de recolha de dados, a serem utilizados e os procedimentos a levar a cabo. Por último, temos os resultados do estudo. Esta ideia, surgiu da minha observação crítica de uma possível alteração a ser feita, a nível do conhecimento dos bombeiros.

Relativamente à escolha do tema, o crime de incêndio florestal já existe a muitos anos por todo o mundo, apenas implementam entraves que poderão dissuadir os criminosos. Mas se não for possível prevenir, é necessário atingir o máximo de percentagem na resolução deste crime.

Palavras-chave: Incêndios florestais; Crime; Bombeiros; Prova.

ABSTRACT

The present study will focus on criminal rural and forest fires in Portugal. An aspect for special consideration would be the causes of, as well as the investigation and the preservation of evidence. Also, to be presented for consideration the possible solutions for tackling this issue, with aims on reduction be it with prevention or criminal action.

At a certain level of the proposed study, will involve understanding the knowledge that firefighters have regarding the preservation of criminal evidence of rural and forest fire in Portugal.

The approach will go through a process with several phases, starting with the general objective, the specific objectives, study methodology, followed by the target population and finally the sample. The data collection instrumentation to be used, the procedures and finally the results obtained.

This idea was derived from my critical observation of possible change to be made in terms of firefighter training.

Finally, regarding the choice of theme, the crime of rural and forest fire has existed for many years, and in no way limited to Portugal, to date there has only been implemented obstacles that may dissuade criminals. But if prevention is not entirely possible, it is necessary to maximum crime action on the perpetrators.

Key-words: Forest Fire; Crime; Firefighters; Proof.

Agradecimentos

Quero agradecer aos meus pais, que ao longo de toda a minha vida “deram-me asas para voar”, permitindo-me fazer e estudar algo que adoro e não me arrependo de ter escolhido o curso de Criminologia.

A minha querida mãe, quero agradecer todo o seu apoio e paciência nesta jornada e nas vindouras.

Ao meu pai querido, quero também agradecer o seu contributo mesmo à distância, que possibilitou a minha frequência na universidade e por sempre exigir de mim o melhor no que faço.

Agradeço ainda, aos meus queridos avós, que foram um grande apoio nestes 3 anos e em toda a minha vida.

Aos meus irmãos, que apesar de nem sempre ser fácil lidarmos uns com os outros, quero que saibam que sempre estarei aqui para os apoiar.

Quero agradecer, às duas melhores pessoas que a universidade poderia ter colocado na minha vida, as minhas duas grandes amigas, em quem posso confiar tudo e que vejo a nossa amizade durar por muitos anos.

Por último, mas não menos importante o meu muito obrigada à Universidade Fernando Pessoa e a todos/as, os docentes que nestes últimos 3 anos, quer pela sua partilha de conhecimentos, quer pela sua dedicação e qualidade de ensino me ajudaram alcançar o meu objetivo.

ÍNDICE

Introdução	10
<u>Capítulo I- Enquadramento teórico</u>	
1.1. Incêndios florestais	11
1.1.1.O rescaldo e os reacendimentos	13
1.2. Incêndios rurais em Portugal continental entre 2011 a 2020	14
1.3. Causas dos incêndios	16
1.4. Enquadramento legal relativo ao crime de incêndio florestal	18
1.5. Perfil do incendiário português	20
1.6. Investigação do crime de incêndio florestal	23
1.7. Características dos detidos com vigilância eletrónica pelo crime de incêndio florestal entre 2018 e 2021	25
1.8. Taxa de penas e medidas que foram executadas VS taxa de revogação	26
1.9. Incêndios rurais na Póvoa de Lanhoso	27
1.9.1. Área ardida e número de ocorrências entre 2006 e 2016	28
1.9.2. Causas apuradas relativamente aos incêndios florestais entre 2012 e 2016.....	29
1.9.3. Tipos de acionamentos/ alertas.....	30
1.10. O papel da Criminologia	31
<u>Capítulo II – Proposta de Estudo</u>	
2.1. Objetivo Geral	32
2.2. Objetivos Específicos	32
2.3. Metodologia	33
2.4. População alvo e Amostra	33
2.5. Instrumentos de recolha de dados	34

2.6. Procedimentos	35
2.7. Resultados/Discussão	36
Reflexões finais	38
Referências bibliográficas	39
<u>Anexos</u>	
Anexo I	43
Anexo II	45
Anexo III	47

Índice Figuras

Tabela 1: Total de fogos rurais (FR) e de área ardida e proporção de reacendimento (Rcd/FR)

Gráfico 1: Número de incêndios com uma média dos últimos 10 anos

Gráfico 2: Área ardida (ha)

Tabela 2: Distribuição n.º de incêndios por distrito 2010-2020

Quadro 1: Distribuição percentual dos incêndios rurais por tipos de causa mais frequentes, entre 1 de janeiro e 15 de outubro de 2021

Esquema 1: Esquema do método para a determinação de causa de um incêndio florestal (ciclo da investigação)

Mapa 1: Área ardida no concelho

Gráfico 3: Distribuição anual da área ardida e número de ocorrências

Mapa 2: Registo do total de ocorrências e causas, por freguesia, para o período de 2012 a 2016, no concelho da Póvoa de Lanhoso:

Gráfico 4: Distribuição do n.º de ocorrências por fonte de alerta em 2012-2016

Introdução

O corrente Projeto de Graduação, com o nome de “O crime de incêndio florestal e a preservação da prova”, constitui um dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Licenciatura em Criminologia, na Faculdade Ciências Humanas e Sociais da Universidade Fernando Pessoa, sob a orientação da Professora Doutora Ana Sacau.

A escolha do tema, que será abordado surgiu do meu interesse no combate a incêndios florestais, mas sobretudo das razões pelas quais esta problemática acontece cada vez mais.

Será abordada neste trabalho, a realidade de Portugal Continental relativamente aos incêndios florestais, bem como as causas, o perfil dos incendiários, as estatísticas recolhidas nos últimos anos, a legislação portuguesa deste tipo de crime, as penas aplicadas e a realidade dos incêndios rurais na Póvoa de Lanhoso.

Por fim, será feita uma abordagem de formação nova em contexto de formação dos bombeiros relativamente ao crime de incêndio florestal.

Capítulo I—Enquadramento teórico

1.1. Incêndios florestais

Os incêndios florestais são uma problemática que afeta a população a nível global, não se limitando ao sítio nem no espaço, podendo existir em qualquer território com floresta ou vegetação. Sendo assim, é necessário que a problemática seja resolvida, ou seja, dada uma resposta mais eficaz ao nível do apuramento das causas do incêndio ou do não apuramento dos culpados, tendo em vista o aumentando da taxa de resolução do crime levando ao acréscimo das condenações.

Relativamente ao apuramento dos intervenientes, o incêndio florestal tem sobretudo uma intervenção a nível humana, através do fogo posto ou de forma negligente uma vez que, sem a intervenção dos seres humanos os incêndios não aconteceriam, poucos são os incêndios por causas naturais (através de trovoadas secas, raios).

O uso de fogo para a queima de excessos, bem como, para a renovação de pastagens tem sido utilizado por gerações, levando por vezes ao seu descontrolo causando incêndios em grandes escalas. A mão criminosa é um grande causador de incêndios ao nível de Portugal Continental, quando é possível apurar as causas dos incêndios os mesmos são considerados, com indícios de causa de mão humana.

Para melhor compreender o que é um incêndio, é necessário desconstruir os conceitos que o caracterizam, desta forma passo a explicar as características de cada teoria e as suas características, sendo estas teorias a do triângulo do fogo e a do tetraedro do fogo.

Para se dar o fogo e necessário três características, sendo as mesmas o combustível (vegetação, gasolina), o comburente (oxigénio O_2) e por último a fonte de ignição ou a energia de ativação do fogo (fósforos, isqueiros, pontas de cigarro, etc.). Denominando-se de triângulo do fogo.

Após a existência da denominação do triângulo do fogo, surgiu uma nova característica para adicionar ao triângulo, a reação em cadeia torna a combustão em algo autossustentável um círculo constante, passando a formar radicais livres, denominando-se as características por Tetraedro do fogo.

O crime de incêndio florestal e a preservação da prova

As condições meteorológicas, como a temperatura do território, a humidade do ar, e a humidade dos combustíveis são fatores decisivos na propagação do incêndio. A ignição por si não provoca um incêndio, (combustão não controlada) em grandes dimensões, são necessárias características favoráveis para o mesmo como, a humidade dos combustíveis, quanto maior for a humidade menor é a rapidez de propagação do incêndio, estando os combustíveis num estado desfavorável para a sua propagação, mas já se os mesmos se encontrarem com pouca percentagem de humidade, mais rápida será a sua combustão visto que os mesmos estão secos.

Outro aspeto, que condiciona a propagação de um incêndio é o relevo do terreno ajudando, numa propagação mais rápida do incêndio ou mais lenta. Influencia, de uma forma direta na medida, em que se o terreno for de vales estreitos, o fogo poderá vir a propagar-se para a outra encosta por projeções de materiais em chamas, como, por exemplo, troncos ou animais em chamas. Já se o terreno, for de ravinas dá-se o efeito denominado de “efeito chaminé” que impulsiona a velocidade de propagação do incêndio florestal.

A nível do combate dos incêndios florestais, são diversas as formas de combate, como a técnica de abafamento, o combate aéreo, o combate direto, o combate indireto, o combate combinado e o combate paralelo, todas estas táticas/estratégias de combate baseiam-se na ideia de eliminação de uma característica do triângulo do fogo ou eliminação da reação em cadeia característica acrescentada pelo tetraedro do fogo.

As pessoas que levam a cabo o incêndio florestal, são pessoas com formação na área de atuação como Bombeiros, a unidade de emergência de proteção e socorro da Guarda Nacional Republicana, os Grupos de Intervenção de Proteção e Socorro (GIPS), os elementos do agrupamento complementar de empresas para proteção contra incêndios (AFOCELCA), as equipas de intervenção permanentes (EIPS), etc. Todas estas organizações ou associações tem os seus meios de combate, como viaturas pesadas de combate a incêndios os veículos florestais de combate a incêndios (VFCI), veículo ligeiro de combate a incêndios (VLCI), já se for ao nível de veículos com uma maior capacidade de armazenamento de água nos tanques, existe o VECI, um veículo especial de combate a incêndios, existem outras viaturas, também usadas pelas corporações de bombeiros que servem como apoio as viaturas mencionadas, como o veículo de comando tático (VCOT), tendo como elementos de guarnição, elementos de comando responsáveis pela atribuição

de funções e de gestão dos meios existentes, os meios utilizados variam consoante as corporações e os veículos que os mesmos possuem ao seu dispor. Todas estas viaturas são necessárias num incêndio. Já se o terreno for de difícil acesso para as viaturas dos bombeiros e das restantes equipas de combate, terão de fazer o combate com material sapador florestal constituído por batedores, mcload, foição, dorsais, machado pulaski, ancinho e a ferramenta multifunções, apoiados por meios aéreos, se disponíveis.

Para ser levado a cabo, um bom combate e extinção de um incêndio o mesmo irá passar por duas grandes fases: a do combate e a do rescaldo. Como foi possível constatar existem inúmeros fatores que influenciam um incêndio, como poderão perceber ao longo do projeto.

1.1.1. O rescaldo e os reacendimentos

O rescaldo, é uma parte fulcral do combate aos incêndios, sobre tudo nos incêndios florestais, um bom rescaldo após o combate leva a diminuição de possíveis reacendimentos que possam acontecer. Um rescaldo consiste, na eliminação de qualquer vestígio que possam vir a reacender e provocar incêndio através de ferramentas como água e ferramentas manuais. Por outro lado, um reacendimento consiste numa reativação de um incêndio, após ser considerado extinto, é considerado parte integrante do incêndio original (Lourenço et al., 2006).

Como é possível observar na tabela 1, deu-se um decréscimo do número de reacendimentos a partir de 2016 que tinha como número de reacendimentos anual 1340 reacendimentos, mas já em 2017 deu-se uma redução para 1202, mas foi em 2018 que se pode constatar uma redução drástica do número de reacendimentos para 446. A diminuição do número de reacendimentos, pode ser um indicador de um melhor trabalho a nível do combate dos incêndios, na medida em que os rescaldos estão a ser executados da forma devida. Os números de fogos rurais tiveram também um decréscimo a partir de 2018 o que influencia os possíveis reacendimentos uma vez que se não existirem incêndios não existem reacendimentos.

O crime de incêndio florestal e a preservação da prova

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Fogos Rurais	11 765	19 475	21 753	20 913	13 508	19 001	5 877	11 976	13 519	12 516	6 361	6 279	7 778
Área Ardida	13 077	70 074	135 443	63 327	82 358	153 942	16 590	51 138	164 781	520 535	39 106	33 161	64 590
N.º Recendimentos	230	890	2 618	2 802	1 250	2 309	180	1 076	1 340	1 202	446	337	500
Rcd/FR (%)	2,0%	4,6%	12,0%	13,4%	9,3%	12,2%	3,1%	9,0%	9,9%	9,6%	7,0%	5,4%	6,4%

Fonte: Relatório de atividades 2020- Sistema de Gestão de informação de incêndios florestais (SGIFR)

Tabela 1: Total de fogos rurais (FR) e de área ardida e proporção de reacendimento (Rcd/FR)

Outro aspeto, a ter em consideração é que se não existirem tantos reacendimentos os meios deixarão de estar a ser direccionados para essas ocorrências e sim para outras que possam estar a necessitar de apoio promovendo, uma maior cooperação entre as instituições.

1.2. Incêndios rurais em Portugal continental entre 2011 a 2020

Segundo o relatório de sistema de gestão integrada de fogos rurais (SGIFR), relatório de atividades 2020. Foi possível apurar, que em Portugal no ano de 2020 foram registadas 9.690 ocorrências de incêndios rurais, tendo este ano um valor inferior (50%) da média (19.362) dos últimos 10 anos (2010 a 2019), sendo este valor o segundo mais baixo registado desde 2010, o ano que sofreu menor número de incêndios foi o ano de 2014 com apenas 9.388 ocorrências. Podendo constatar que a partir do ano de 2017 o número de ocorrências por incêndio diminui em número (Gráfico 1).

O crime de incêndio florestal e a preservação da prova

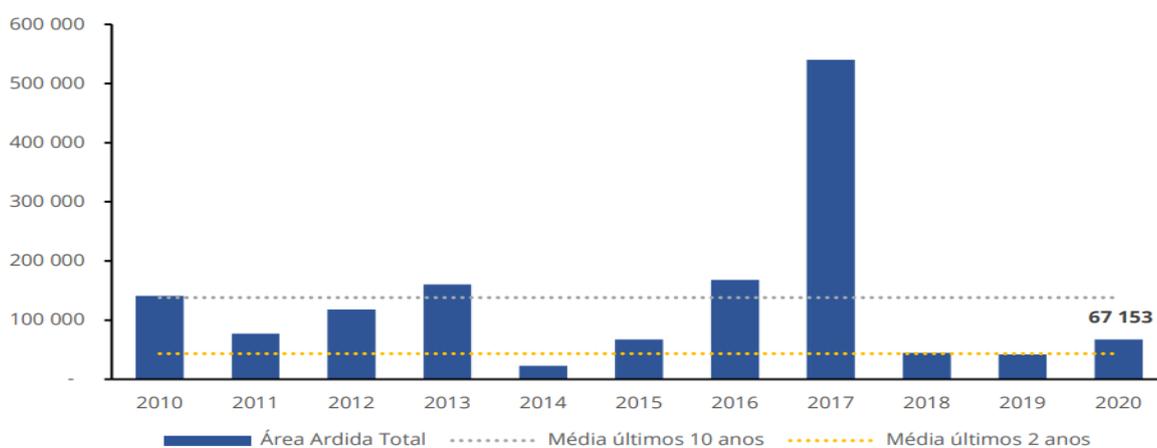


Fonte: ICNF- SGIF

Gráfico 1: Número de incêndios com uma média dos últimos 10 anos

No que toca a área ardida, como podemos observar no gráfico 2 foi registada uma área total de 67.153 ha, segundo o relatório de atividades 2020- SGIFR, o mesmo indica ainda que a área média anual dos últimos 10 anos (138.000 ha) apresenta uma redução de 51% no ano de 2020, mas um aumento a nível da média dos últimos anos (2018-2019) com 43.330ha, em contrapartida, os valores apresentados no ano de 2020 apresenta o valor médio bianual reduzido.

Mas em comparação com o ano de 2017, onde se deu uma área total ardida muito elevada, os anos subsequentes tiveram uma tendência de diminuição apesar de no ano de 2020 se dar um aumento quase de metade dos dois anos anteriores.



Fonte: ICNF – SGIF

Gráfico 2: Área ardida (ha)

O crime de incêndio florestal e a preservação da prova

Já a nível da distribuição dos incêndios em Portugal, no período entre 2010 e 2020 os distritos situados na zona norte de Portugal, são os que apresentam um maior número de incêndios, já nas zonas mais no litoral do território existe um grande uso de fogo por parte desta população sendo estas zonas com uma grande densidade populacional. Em contrapartida, na zona centro interior o número de incêndios é menor como é possível observar na tabela 2.

Distrito	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Porto	6221	6691	5125	6231	1503	3991	4285	4729	2427	1842	2470	45515
Braga	2564	3476	2333	2299	657	2050	1759	2019	1293	917	969	20336
Aveiro	2871	3096	2325	1615	591	1224	898	1661	1122	817	656	16876
Viseu	2178	2343	2172	1931	627	1418	1134	1857	955	776	577	15968
Lisboa	1883	2213	1946	1726	995	1676	1080	1273	995	896	649	15332
Viana do Castelo	2269	2428	1331	1882	382	1321	1109	1163	893	556	606	13940
Vila Real	1388	2092	1827	1281	503	1316	972	1423	740	639	572	12753
Santarém	878	873	1138	828	598	1059	790	1033	640	703	586	9126
Setúbal	943	888	981	897	568	1023	804	719	400	398	338	7959
Leiria	787	933	1033	717	444	856	584	880	351	480	354	7419
Bragança	572	1080	1104	505	414	686	449	854	544	342	264	6814
Coimbra	851	987	1119	857	368	614	456	741	266	314	231	6804
Guarda	824	862	766	576	424	556	439	639	248	291	300	5925
Castelo Branco	508	496	572	471	272	544	390	636	424	458	305	5076
Faro	376	441	574	453	345	405	274	394	354	417	210	4243
Beja	352	359	324	406	310	338	242	356	235	385	247	3554
Portalegre	296	308	313	256	208	316	237	344	227	289	189	2983
Évora	352	216	369	198	179	250	202	285	159	312	167	2689
Total	26113	29782	25352	23129	9388	19643	16104	21006	12273	10832	9690	203312

Fonte: ICNF – SGIF

Tabela 2: Distribuição n.º de incêndios por distrito 2010-2020

1.3. Causas dos incêndios

Os incêndios florestais despoletam-se por inúmeros fatores, como causas naturais, acidentes ou negligência, o incendiarismo e o uso de fogo. Estudos feitos relativamente as causas dos incêndios apontam que a maior percentagem de incêndios sucede devido à ação humana, existindo incêndios por causas naturais, mas são raros.

Passando a expor as percentagens das causas em questão, corroborando a afirmação feita anteriormente com a média das causas entre o ano de 2011 e 2020, segundo os dados presentes no Sistema de Gestão de informação de incêndios florestais (SGIF).

O crime de incêndio florestal e a preservação da prova

Os incêndios por causas naturais acontecem em menor percentagem representativa, uma vez que só se despoletam a partir de queda de raios durante a trovoadas, tendo como média entre 2011 e 2020, 1% da taxa representativa das causas segundo o SGIF.

A nível dos incêndios por causas acidentais, temos as por transportes e comunicações, e o uso de maquinaria com uma taxa representativa de 3% cada uma segundo o SGIF.

O uso de fogo, é constituído por queimadas extensivas para gestão de pasto 10% dos incêndios, temos também as queimadas extensivas de sobrantes florestais ou agrícolas 17% das causas, as queimas de amontoados de sobrantes florestais ou agrícolas representa 6%, as queimas de lixo são 2% das causas e por último a realização de fogueiras representa 6%, segundo os dados estatísticos da média do SGIF.

Por outro lado, o incendiarismo é a causa, com maior taxa representativa segundo o SGIF com 28% levados a cabo por indivíduos imputáveis.

A nível dos reacendimentos dos incêndios, também mencionados na tabela representam os mesmos uma taxa significativa de 17%.

A investigação deste tipo de crime é complexa, devido a não ser possível muitas das vezes apurar os autores do crime, apesar de ser apurada a causa, servindo para a constituição de um padrão que poderá vir-se a repetir. Após se estabelecer um padrão, será possível a colocação de vigilância em sítio estratégico para a vigilância dessa área levando à descoberta dos responsáveis.

Fazendo uma comparação entre os incêndios investigados e os incêndios conclusivos, é possível compreender com os dados fornecidos pelo SGIF que entre 2011 e 2020 foram levadas a cabo 13 369 investigações, mas apenas 8816 foram investigações conclusivas, isto é um claro indicador de que algum aspeto da investigação está a falhar, tanto a nível da prova ou do apuramento dos envolvidos, saindo muitos indivíduos impunes prontos a reincidir na prática do crime (quadro 1).

O conhecimento das causas dos incêndios, a localização geográfica e as motivações, permite que seja traçada uma estratégia de prevenção a adotar na zona,

O crime de incêndio florestal e a preservação da prova

contribuindo para uma maior eficácia da sensibilização, diminuído também a negligência e a intencionalidade, levando a população a fazer a limpeza das matas e reduzindo assim a existência de um ambiente propício para um incêndio em maior escala.

O apuramento das causas de um incêndio é fulcral, para se poder levar a cabo a investigação de uma forma eficaz e direcionada corretamente.

Ano	Naturais	Acidentais			Uso do fogo					Incendiarismo	Reacendimentos	Outras causas apuradas (%)	Incêndios investigados (nº)	Investigações conclusivas (nº)
	Queda de raios (%)	Transportes e comunicações (%)	Uso de maquinaria (%)	Queimadas extensivas para gestão de pasto (%)	Queimadas extensivas de sobrantes florestais ou agrícolas (%)	Queimas de amontoados de sobrantes florestais ou agrícolas (%)	Queimas de lixo (%)	Realização de fogueiras (%)	Indivíduos imputáveis (%)	Reacendimentos de incêndios (%)				
2011	1	2	2	14	16	3	1	7	22	26	6	18440	12784	
2012	0	2	1	13	21	6	1	7	26	17	6	18926	13158	
2013	1	2	3	7	12	4	1	13	30	20	7	17048	11905	
2014	1	5	5	9	19	8	2	6	29	6	10	7923	5096	
2015	1	3	3	10	16	7	2	6	28	14	10	15820	10571	
2016	1	4	2	10	11	3	2	10	30	18	9	12026	7544	
2017	1	4	4	10	16	6	2	1	30	17	9	15891	9728	
2018	2	4	3	7	29	13	2	1	21	12	6	9648	6050	
2019	2	6	6	9	16	7	2	1	29	10	12	9657	6170	
2020	2	6	4	8	16	6	1	1	37	10	9	8314	5157	
2021	2	7	6	14	20	10	2	1	23	4	11	6438	4327	
Média 2011-2020	1	3	3	10	17	6	2	6	28	17	8	13369	8816	

Fonte: Sistema de Gestão de Informação de Incêndios Florestais (SGIF)

Quadro 1: Distribuição percentual dos incêndios rurais por tipos de causa mais frequentes, entre 1 de janeiro e 15 de outubro de 2021

1.4. Enquadramento legal relativo ao crime de incêndio florestal

O crime de incêndio florestal está previsto no artigo 274 do Código Penal Português, está inserido nos crimes contra a vida em sociedade capítulo III dos crimes de perigo comum, este artigo prevê que os indivíduos que provocarem um incêndio em terreno ocupado por floresta, matas, pastagens, mato ou em terreno agrícola de propriedade própria, ou alheias é punido com uma pena de prisão de 1 a 8 anos (Redação: Lei n.º 56/2011, de 15-11; entre. vigor: 2011-12-16.). Consequentemente aos seus atos se os indivíduos provocarem perigo para a vida ou integridade física de outros, ou dano aos bens patrimoniais de outros de valor elevado. Deixar a vítima dos seus atos em dificuldade económica ou proceder com o intuito de obtenção de benefícios económicos para si. Estes indivíduos serão punidos com uma pena de prisão de 3 a 11 anos.

O crime de incêndio florestal e a preservação da prova

Existindo penas diferentes para os indivíduos, que procederem com negligência alternado entre a pena de prisão e a pena de multa

A legislação prevê ainda, a punição para indivíduos que impedirem o combate aos incêndios terá uma pena de prisão de 1 ano a 8 anos e ainda a lei pune quem destruir materiais de combate com uma pena de prisão de 1 a 5 anos.

A legislação prevê ainda salvaguardas para as pessoas qualificadas, que combatem incêndios que recorram ao fogo para o combate.

Relativamente ao regime sancionatório para este crime, está previsto no artigo 274 A do Código Penal Português, o mesmo prevê os indivíduos condenados pelo crime de incêndio florestal aquando em certas alturas de ano (meses) com maior risco de fogos serem obrigados a permanência na habitação com vigilância eletrónica.

No que toca aos inimputáveis, as medidas de segurança aplicadas aos mesmos são medidas de internamento em meses de maior risco de incêndio, em alternativa a esta medida podem ser aplicadas a obrigação de permanência na habitação com vigilância eletrónica.

No que refere, aos condenados por pelo crime com prisão efetiva com antecedentes de crime doloso de incêndio florestal, é aplicada uma pena relativamente indeterminada, quando avaliada a personalidade e o conjunto dos fatos praticados, tendo uma inclinação acentuada para cometer este crime permanecendo no momento da condenação dos mesmos.

A condenação de internamento ou tratamento é uma boa medida, mas não deveria ser só quando existe maior risco de incêndio, visto que, apesar de não estar na época de maior número de incêndios, um incêndio pode acontecer em grande escala mesmo não estando no verão, visto que o fator clima (vento e calor) irá afetar as condições dos combustíveis ajudando na propagação mais rápida do incêndio, o combustível em si também é um fator de grande importância.

1.5. Perfil do incendiário português

Como noutros crimes, onde se traçam perfis dos criminosos com base nas ações e motivações o crime de incêndio, não difere, existem características, motivações, aspetos em comum entre os sujeitos que levam a cabo o crime de incêndio florestal, permitindo assim traçar perfis de tipos de incendiários. Passo a explicar os diferentes perfis existentes.

Segundo um estudo levado a cabo por Soeiro e Guerra em 2014, com uma amostra de 452 incendiários florestais detidos entre os anos de 1995 a 2013, 415 indivíduos eram do género masculino representando 92%, relativamente ao género feminino constituía 37 mulheres, ou seja, 8% da amostra.

Relativamente, às idades dos indivíduos detidos variavam entre os 16 e mais de 56 anos, subdividindo-se em faixas etárias dos 16 aos 19 anos (8%), dos 20 aos 35 anos (37%), dos 36 aos 45 anos (24%), dos 46 aos 55 anos (19%) e por último os mais de 56 anos com 12%. A faixa etária com maior percentagem encontra-se entre os 20 e os 35 anos e com menor a dos 16 aos 19 anos. (Soeiro & Guerra, 2014).

Outras características que as autoras (Soeiro & Guerra, 2014), consideraram foram o estado civil da população amostra, as habilitações literárias, as circunstâncias profissionais, o historial clínico dos indivíduos e por último o registo criminal.

No que diz respeito, ao estado civil da população amostra 68% dos indivíduos eram solteiros, 19% eram casados e 11% eram divorciados (Soeiro & Guerra, 2014). A predominância de indivíduos solteiros ou divorciados no seio da população incendiária, pode ser explicada pela presença de psicopatologias e dificuldades ao nível do relacionamento interpessoal, presentes de forma significativa neste grupo de ofensores (Soeiro & Guerra, 2014).

Já a nível das habilitações académicas, segundo Soeiro e Guerra (2014), os indivíduos apenas se enquadravam em 3 níveis educacionais, a inexistência de educação escolar (19%), o primeiro ciclo (41%) e por último o secundário (20%), sendo assim é possível compreender que existe um défice a nível das habilitações literárias dos indivíduos.

O crime de incêndio florestal e a preservação da prova

Relativamente às circunstâncias profissionais que os indivíduos se encontravam, podemos mencionar segundo as autoras (Soeiro & Guerra, 2014), que dos 452 incendiários florestais de amostra 37% encontravam-se desempregados, 30% não tinham uma profissão especializada, 10% eram bombeiros e por último 12% eram empregados qualificados.

Segundo as autoras Soeiro e Guerra (2014), no que toca ao historial clínico dos indivíduos da amostra, os mesmos sofriam de demência associada ao consumo de álcool/distúrbio mental, depressão, esquizofrenia, outras, desconhecidas. Sendo que a maior percentagem era representada por 46% que correspondia a doenças desconhecidas.

A última característica da amostra, faz referência ao histórico criminal, 73% dos indivíduos não tinham qualquer antecedente criminal, mas 13% dos indivíduos já tinham sido condenados pelo crime de incêndio e apenas 3% por agressão (Soeiro & Guerra, 2014).

Foi possível através do estudo levado a cabo pelas autoras Soeiro e Guerra (2014) apurar que existem quatro diferentes perfis de incendiários, o perfil A, o perfil B, o perfil C1 e o perfil C2.

Sendo o perfil A (Instrumental–Retaliação), caracterizado por um indivíduo cujas motivações são baseadas em raiva, vingança ou problemas familiares, são também inseridos neste perfil, indivíduos que referem a solidão como motivação principal. Recorrendo ao crime para expressar as suas emoções, tendo como vítimas alvo familiares ou conhecidos. Estes indivíduos apresentam, como historial clínico problemas relacionados com epilepsia e consumos de álcool, tendo como faixa etária mais representativa os 46 anos ou mais e com habilitações literárias muito baixas. Este indivíduo tem como antecedentes criminais, crimes relacionados com ofensas a integridade física / agressões. A nível da ignição dos incêndios, estes indivíduos utilizam instrumentos simples como fósforos, isqueiros ou velas, tendo como hora preferencial o período entre o meio-dia e as quatro da tarde, abandonando o local logo após a ignição do incêndio. Tendo como tipologia de vegetação alvo florestas e campos por cultivar. A investigação criminal levada a cabo apurou que o álcool foi a principal fonte de motivação. Este perfil criminal é composto por indivíduos de ambos os géneros. Representado 41.5% dos casos da amostra (Soeiro & Guerra, 2014).

O crime de incêndio florestal e a preservação da prova

O perfil B (Benefício instrumental), os indivíduos que fazem parte deste perfil são indivíduos, cujas motivações são obtenção de benefício próprio geralmente são do gênero masculino e foram condenados por crimes de outras naturezas (ex. conduzir sem carta). Estes indivíduos, utilizam formas de ignição mais sofisticadas como, por exemplo, bombas inflamáveis, abandonando o local assim que começa o incêndio. Como historial clínico estes indivíduos, não têm qualquer tipo de antecedentes a nível psiquiátrico, nem de consumos de álcool no momento do crime. Como tipologia de área de preferência de incêndio, encontra-se a floresta, campos por cultivar e campos agrícolas. Estes indivíduos ateiam fogo num horário preferencial entre o meio-dia e a meia-noite, têm maioritariamente qualquer relação com a vítima. Para a polícia de investigação criminal não existiu uma motivação evidente. Este perfil representa apenas 3% da população da amostra (Soeiro & Guerra, 2014).

O perfil C1 (Expressivo – Historial clínico), caracteriza-se por indivíduos com problemas psiquiátricos como esquizofrenia, demência resultantes de consumo de álcool, e atrasos mentais. Estes indivíduos têm um fraco desempenho a nível social, maioritariamente são solteiros. Tendo como maior representatividade as idades compreendidas entre os 36 e os 45, assim como, dos 46 aos 55 anos, sendo estes indivíduos normalmente sem habilitações literárias, tendo este aspeto impacto sobre a vida profissional tendo relativamente pouco trabalho. Relativamente à zona de colocação do incêndio, estes indivíduos cometem o ato em zonas próximas à sua habitação e mais frequentemente em dias de trabalho. Os dispositivos, utilizados por estes indivíduos para ignição do incêndio são utensílios simples como fósforos, isqueiros ou velas normais num período noturno da meia-noite e as quatro da manhã ou das oito da noite e a meia-noite. Este sujeito tem como tipologia o ataque de florestas, diferentes dos outros perfis criminais, estes indivíduos não fogem assim que colocam fogo. Já as motivações destes são geralmente despoletadas pelos distúrbios mentais que os mesmos sofrem. Este perfil representa 55% da população amostra (Soeiro & Guerra, 2014).

Por fim, o perfil C2 (Expressivo, atração pelo fogo), estes sujeitos são considerados mais raros. Estando incluídos neste perfil, indivíduos que demonstram atração pelo fogo e ações de ajuda no combate do incêndio. Estes sujeitos são do gênero masculino com habilitações literárias a nível universitário e com uma faixa etária entre os 20 anos e os 35 anos. A motivação para a colocação de incêndios baseia-se no impulso

de atear fogo. Foi apurado, ainda pelos investigadores criminais que existe uma falta de controlo, não apresentando, por outro lado, qualquer indício de problemas psicológicos ou com consumos de álcool durante o momento da prática do crime. Tendo como tipologia de ataque, as áreas de floresta em zonas rurais, e tendo como alvos locais perto do trabalho dos mesmos e existe uma tendência para o regresso ao local do crime para a ajuda ao combate. Sendo um perfil que necessita de um estudo mais aprofundado.

Para concluir, a existência destes perfis criminais são indicadores que podem ajudar os investigadores a lidar com estes indivíduos, a nível dos interrogatórios adotando-se as questões ao sujeito que se enquadra a cada perfil, assim com a adequação a nível do contexto legal podendo adequar a pena ao dolo envolvido e se os mesmos sofrem de algum problema psicológico.

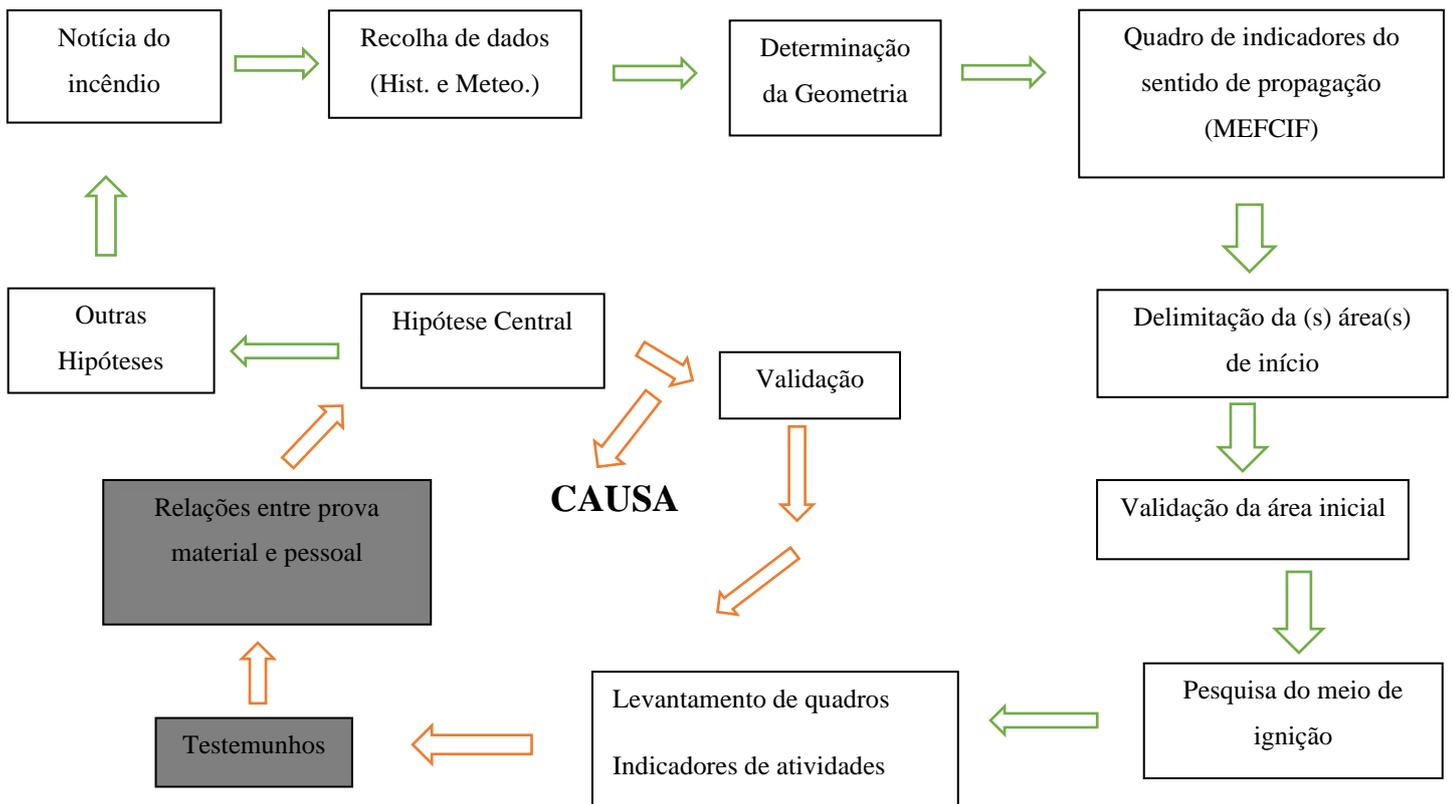
1.6. Investigação do crime de incêndio florestal

Após a conclusão do combate ao incêndio florestal, é necessária uma investigação relativamente às suas causas, se foi um incêndio por causas naturais ou causado pela intervenção humana. Sendo assim necessário responder a perguntas o porquê de o mesmo ter iniciado, onde se deu a ignição, quando e quem foi o causador, sendo as mesmas apuradas na investigação pelo órgão de polícia competente.

O autor Galante (2005), faz referência ao método das evidências físicas, este método incide sobre os indicadores que levem ao ponto de início e a avaliação dos padrões do comportamento do fogo. Após esta análise, é possível enquadrar este incêndio numa das categorias das causas.

O método de investigação deste crime, passa por passos que aglomerados, será possível apurar as causas do incêndio florestal mesmo que exista a necessidade de repetir todo o processo (esquema1).

O crime de incêndio florestal e a preservação da prova



⇒ MEFCIF- Métodos das Evidências Físicas das Causas dos Incêndios Florestais

⇒ Determinação da causa do incêndio e, eventualmente, responsabilização do autor

■ Etapas que podem ser coincidentes na procura da causa do incêndio e do(s) seu(s) autor(es)

Esquema 1: Esquema do método para a determinação de causa de um incêndio florestal (ciclo da investigação)

Fonte: J.D. Silva, 2001 apud Berto-Gonçalves, A, 2006

Os fatores como o tempo de resposta de intervenção dos órgãos competentes a nível da investigação podem ser fulcrais no sucesso da resolução da investigação, levando a cabo mais rapidamente o exame do local do crime ou sítios com indícios de ação criminosa que pode levar a identificação de um suspeito/autor. É necessário fazer ainda uma análise da propagação do incêndio para apurar o ponto de ignição do incêndio.

O aspeto que mais dificulta a investigação do crime, é a constituição da prova do crime, muitas vezes destruídas pelo próprio incêndio, recorrendo-se à prova testemunhal

quando possível, com as testemunhas oculares presentes no local do crime, mas muitas vezes ninguém presencia, ou se as pessoas têm as suas suspeitas não têm provas de que foi o indivíduo que o mesmo considera ser o causador do incêndio.

Mesmo sem qualquer intenção, os meios de combate comprometem o local do crime, comprometendo provas e possíveis indícios de mão criminosa. A prova é um fator muito importante na investigação, sem a existência da mesma muito dificilmente se consegue provar a existência de crime.

Toda a investigação do crime é levada a cabo pelo órgão competente, que tenta resolver o caso com as provas que consegue obter, mesmo sendo elas por vezes muito fracas que não levam ao apuramento do causador do crime.

1.7. Características dos detidos com vigilância eletrónica pelo crime de incêndio florestal entre 2018 e 2021

Através da análise das estatísticas retiradas de documentos levados a cabo pela Direção-Geral de Reinserção e Serviços Prisionais Ministério da Justiça, tendo as mesmas como fonte a SIRS, foi possível compreender que o género predominante dos condenados a medida de coação vigilância eletrónica em alternativa à prisão preventiva são do sexo masculino. Com faixas etárias entre os 20 e os 60 anos, portadores de nacionalidade portuguesa todos os indivíduos condenados em Portugal.

No ano de 2018, foram quatro indivíduos condenados à medida de coação de vigilância eletrónica (VE), dois dos indivíduos tinham entre 30 e 39 anos, os restantes dois, um tinha idade compreendida entre os 40 e os 49 e por último o quarto arguido tinha entre 50 e os 59 anos. Outro aspeto a ter em conta são as suas nacionalidades como já mencionadas antes, sendo todos os envolvidos de nacionalidade portuguesa.

No ano de 2019, foram condenados três indivíduos a VE pelo crime de incêndio florestal. Um dos condenados tinha entre o 22 e os 30 anos de idade já os restantes dois tinham idades entre os 31 anos e os 40 anos, sendo os mesmos de nacionalidade portuguesa.

Já no ano de 2020, foi possível apurar que como nos anos transatos todos os indivíduos condenados a VE foram homens, em relação ao número dos condenados foram

três, igual ao ano anterior, com idades entre os 22 e os 30 um dos condenados, o outro condenado tinha entre 41 anos e os 50, já o terceiro indivíduo em causa tinha entre 51 e 60 anos.

No decorrer do ano de 2021, assim como nos anos anteriores, os condenados pelo crime de incêndio são homens, sendo mais do dobro do que no ano de 2020, contando assim com sete indivíduos condenados a VE, todos de nacionalidade portuguesa dos que foram possíveis apurar. Já relativamente à idade dos sete condenados, três dos condenados tinham idades entre os 41 e os 50 anos, dois dos outros condenados tinham entre os 22 e os 30, os restantes tinham entre os 31 e os 40 anos

Em suma, é possível afirmar através dos dados analisados que existe um padrão de características dos indivíduos condenados a VE pelo crime de incêndio florestal, sendo as mesmas como já referido o género, nacionalidade e idade predominantemente indivíduos com idades entre os 20 e os 60. Mas foi possível, ainda compreender que existiu um aumento do número de condenados no ano de 2021, pelo crime em causa sendo possivelmente um indicador positivo do combate a este crime.

1.8. Taxa de penas e medidas que foram executadas VS taxa de revogação

Uma parte muito importante da representatividade do crime de incêndio florestal, está implícita na taxa de penas e medidas que foram executadas bem como as revogadas, uma vez que as mesmas representam uma grande parte deste crime, os incêndios que ficaram por determinar continuam por apurar.

Estiveram em execução no ano de 2021 nove penas (0,35%) com vigilância eletrónica, já no ano de 2020 estavam apenas em vigor sete penas (0,29%). Tendo uma taxa de crescimento de 28,57%. Desde dezembro de 2012 até dezembro de 2017 não foram registadas quais queres condenações pelo crime de incêndio. Já em 2018 foram registadas apenas três penas, em 2019 foram registadas 6 penas, no ano 2020 foram condenados 7 indivíduos, por último em 2021 foram condenados nove indivíduos, como foi possível analisar através das estatísticas da SIRS e DSVE. No ano de 2021 apenas 4 penas e medidas foram executadas com vigilância eletrónica (VE) por crime de incêndio

O crime de incêndio florestal e a preservação da prova

florestal (0,16%), foi revogada 1 pena de VE pelo crime de incêndio florestal (1,02%). Com uma taxa de sucesso de 75% já a taxa de revogação de 25%.

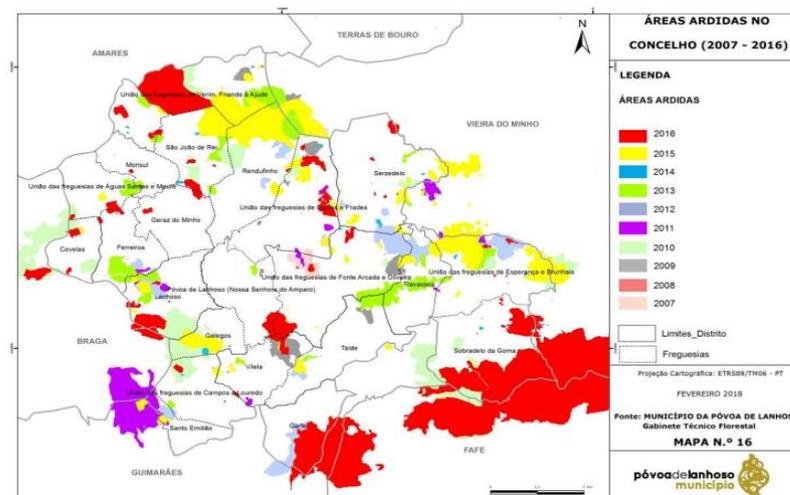
1.9. Incêndios rurais na Póvoa de Lanhoso

Serão retratados os incêndios florestais na Póvoa de Lanhoso, em específico devido a ser um claro caso onde se pode confirmar todas as afirmações feitas no trabalho.

Os incêndios rurais na zona da Póvoa de Lanhoso, são uma problemática muito real na vida da população dessa zona sobretudo na época de verão, onde os incêndios são mais frequentes, os incêndios nesta zona têm vindo a demonstrar uma tendência de aumento do seu número de incêndios e das suas proporções. Sendo esta zona afetada por diversos fogos nas diversas freguesias do concelho.

Como podemos observar no mapa, que se encontra em baixo as freguesias e uniões de freguesias com maior área ardida entre 2007 – 2016 são:

- Sobradelo da Goma, a União de freguesias de Verim, Friande e Ajude, Galegos, Covelas, Rendufinho, a União de freguesias de Esperança e Brunhais, S. João de Rei e por último Garfe.



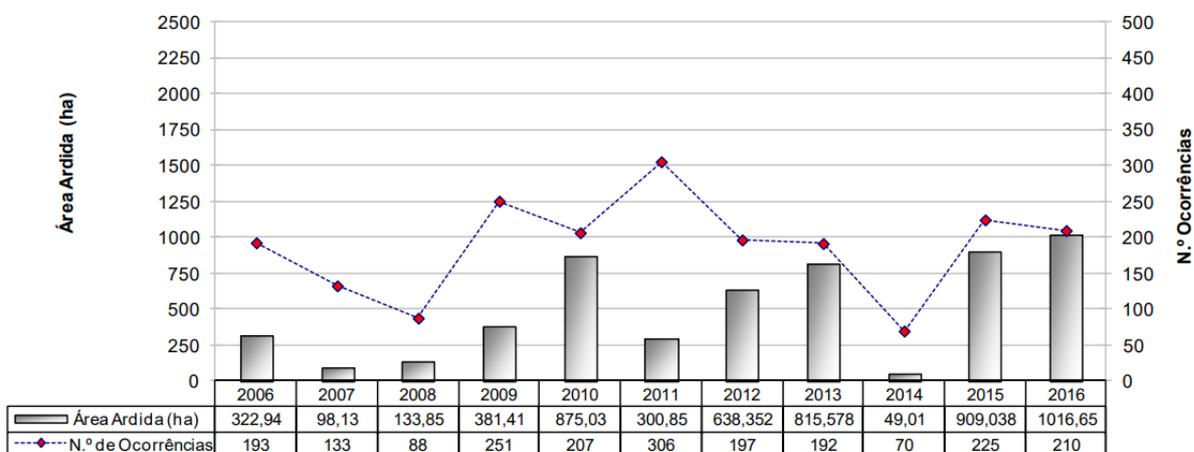
Fonte: Município da Póvoa de Lanhoso. Gabinete Técnico Florestal

Mapa1: Área ardida no concelho

E ainda possível compreender, através da análise do mapa que as freguesias fronteiriças com outros concelhos são as que tem maior área ardida, sendo esses concelhos Braga, Vieira do Minho, Fafe e Guimarães.

1.9.1. Área ardida e número de ocorrências entre 2006 e 2016

Não existe nenhum padrão, para fazer uma análise clara relativamente à área ardida e o número de ocorrências na zona da Póvoa de Lanhoso entre 2006 e 2016, tanto o número de ocorrências como a área ardida sofrem oscilações tanto pelas alterações climáticas bem como a densidade da vegetação. O ano de 2011, foi o ano mais atípico sendo o ano com maior número de ocorrências (306), mas, em contrapartida, a área ardida não foi relativamente a mais alta (300,85). O mais evidente na análise do gráfico a baixo é que a área ardida está a aumentar progressivamente a cada ano que passa, mas o número de ocorrências não.

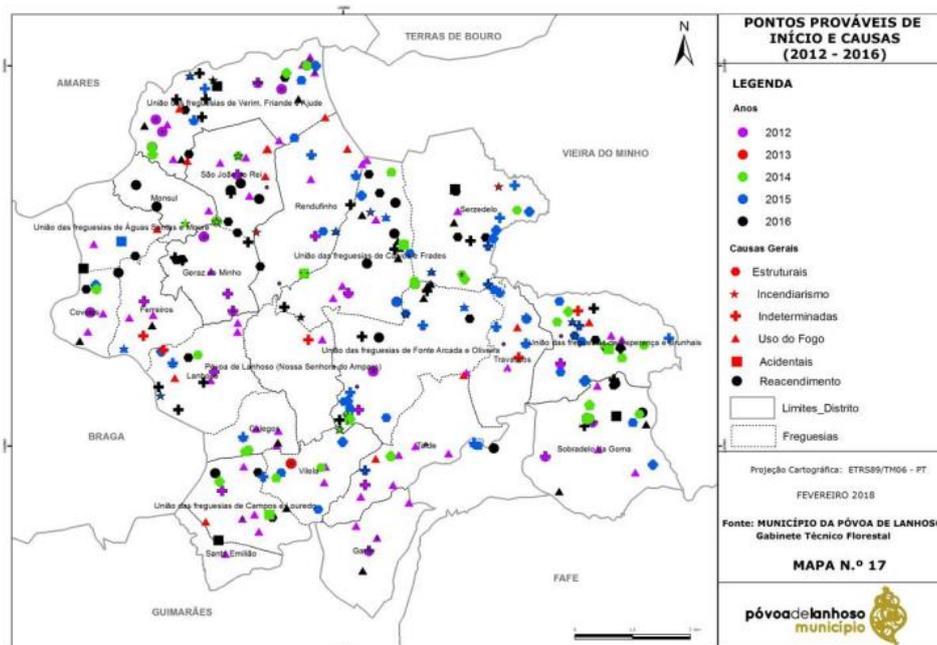


Fonte: Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios 2019-2028

Gráfico 3: Distribuição anual da área ardida e número de ocorrências

1.9.2. Causas apuradas relativamente aos incêndios florestais entre 2012 e 2016

O mapa abaixo, demonstra existirem diversas causas para o incêndio florestal como a negligência, reacendimentos, intencionalidade/ incendiário, causas naturais e desconhecidas. Num total de 701 causas determinadas, 107 por reacendimentos, 394 por negligência sendo o que se encontra no topo das causas, 146 por causas indeterminadas, 1 por causas naturais e por último 53 por incendiário que representa um elevado número. Estes dados, coincidem com os dados obtidos noutras zonas do país onde as causas dos incêndios, assim como, na Póvoa de Lanhoso são maioritariamente pela ação humana.



Fonte: Município da Póvoa de Lanhoso. Gabinete Técnico Florestal

Mapa 2: Registo do total de ocorrências e causas, por freguesia, para o período de 2012 a 2016, no concelho da Póvoa de Lanhoso

Para ser possível fazer uma avaliação mais aprofundada das causas e do número de ocorrências é necessário dividir por freguesias, como consta no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, irei apenas referir as freguesias com maior número de ocorrência, visto que, a Póvoa de Lanhoso tem inúmeras freguesias, mas um aspeto que tem em comum todas as freguesias é que ocorreram incêndios. Sendo as com maior número as seguintes:

O crime de incêndio florestal e a preservação da prova

- **Fontarcada:** com 49 ocorrências, sendo 3 intencionais/ incendiário, 17 por negligência, 11 por causas desconhecidas e 18 por reacendimento;

- **Verim:** com 48 ocorrências, 1 intencional, 14 reacendimento, 26 negligência e 7 desconhecidas;

- **Vilela:** com 48 ocorrências, 1 intencional, 26 negligência, 14 reacendimentos e 7 desconhecidas;

- **Serzedelo:** com 42 ocorrências, 2 intencional, 28 negligência, 3 reacendimentos e 9 desconhecidas;

- **S. João de Rei:** com 38 ocorrências, 3 intencional, 25 negligência, 4 reacendimento e 6 desconhecidas;

- **Sobradelo da Goma:** com 37 ocorrências, 2 intencional, 24 negligência, 5 reacendimento e 6 desconhecidas

- **Friande:** com 36 ocorrências, 4 intencionais, 20 negligência, 10 desconhecidas e 2 reacendimentos;

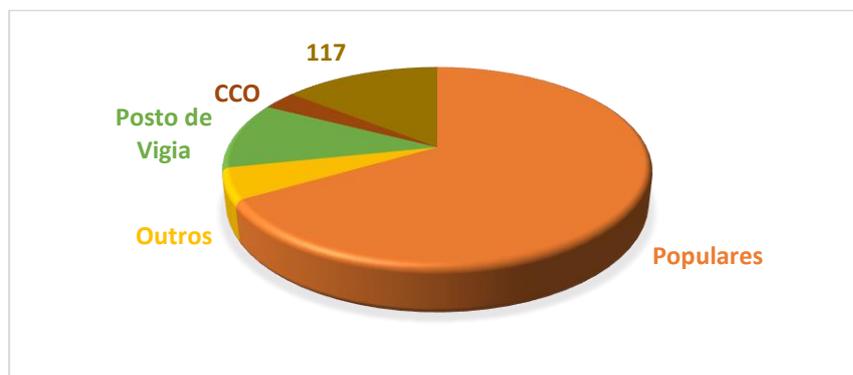
- **Covelas:** com 35 ocorrências, sendo 2 de forma intencional, 21 por negligência, 7 por apurar e 5 por reacendimento.

É possível compreender pela análise destes números de ocorrência, que os incêndios por negligência são em maior escala que os por incendiário/intencional, mas ainda existe um número significativo de incêndios cujas causas ficaram por apurar. Os reacendimentos também apresentam um número significativo de ocorrências.

1.9.3. Tipos de acionamentos/ alertas

Existem diversas formas para acionamento dos meios necessários para o combate ao incêndio florestal, mas relativamente ao contexto da vila da Póvoa de Lanhoso essas formas são o acionamento: por populares (66,6%), via telefónica 117 (14,3%), postos de vigia (10,9%), Centros de Coordenação Operacional (CCO, 3,1), outros (5,1%). É evidente pelas percentagens apresentadas, que os alertas por populares são a esmagadora maioria, tanto os acionamentos dados pelos pontos de vigia bem como os por contacto telefónico deixam muito a desejar, uma vez que os Postos de Vigia não estão a

desempenhar as suas funções eficazmente e a nível do acionamento por telefonema, também era esperado um maior número de acionamentos visto que qualquer pessoa pode dar o alerta ligando 117 sendo este número gratuito. (gráfico 4)



Fonte: Plano municipal de defesa da floresta contra incêndios 2019 – 2028

Gráfico 4: Distribuição do nº de ocorrências por fonte de alerta em 2012-2016

1.10. O papel da Criminologia

A criminologia é uma área das ciências sociais, com entendimentos em áreas do crime bem como conhecimentos sobre os agressores e as vítimas, e conhecimentos na reinserção destes criminosos. De uma maneira mais sintética a criminologia estuda o fenómeno criminal.

Sendo os estudantes de Criminologia, detentores de conhecimentos adquiridos nas temáticas como Direito Penal, Direito Processual Penal, Técnicas de Investigação Criminal, Sistemas Penitenciários e execução de penas os mesmos seriam uma mais-valia para qualquer equipa multidisciplinar que lida com a investigação do crime.

Existem inúmeros estudos relativamente as causas dos incêndios, mas quase nulos relativamente á preservação da prova por corporações de bombeiros, vem de seguida uma proposta de formação relativamente á preservação da prova ao nível de contexto de incêndios florestais preservando o local e as provas, mas antes de ser possível pensar relativamente a essa formação é necessário estudar se a população alvo tem interesse no tema ou não.

A nível da intervenção do criminólogo na problemática, que é os incêndios florestais o criminólogo não tem poder de atuação, só o podem fazer se estiverem incorporados em algum dos meios envolvidos na resolução do crime de incêndio florestal, sendo assim os criminólogos para se diferenciarem dos restantes, poderiam realizar formações de preservação da prova passando, o seu amplo conhecimento nas diferentes áreas envolvidas.

Parte empírica

Capítulo II – Proposta de estudo

2.1. Objetivo Geral

O objetivo principal, consiste em compreender o nível de conhecimento dos bombeiros portugueses relativamente aos procedimentos de abordagem e da preservação da prova de crime de incêndio florestal, através do uso de questionários para avaliação do seu nível de conhecimentos e dividi-los por níveis de conhecimento e funções que desempenham como bombeiros.

2.2. Objetivos Específicos

Para o objetivo geral ser concretizado, foram elaborados objetivos específicos que são fulcrais para a concretização do estudo e implementação do mesmo:

- a) Implementação de um questionário para avaliar os conhecimentos dos bombeiros portugueses;
- b) Analisar os resultados dos questionários;
- c) Compreender o nível de conhecimento que o bombeiro tem relativamente a preservação da prova do crime;
- d) Dividir as respostas dos bombeiros por níveis de conhecimentos;
- e) Compreender quais as instituições que estariam interessadas, em participar numa formação relativamente á abordagem ao local do crime e a preservação da prova em contexto incêndio florestal;

2.3. Metodologia

Segundo Arthur Schopenhauer, “Ultrapassar obstáculos é o prazer pleno da existência, sejam eles de tipo material, como nas ações e nos exercícios, sejam de tipo espiritual, como nos estudos e nas investigações. A luta contra as adversidades e a vitória tornam o homem feliz. Se lhe faltar a oportunidade, irá criá-la como puder” (1788-1860)

Posto isto, e levando em consideração os objetivos descritos nos objetivos anteriores (gerais e específicos) esta proposta de estudo propõe-se, através da análise dos resultados dos inquéritos por questionário aplicados a elementos dos bombeiros portugueses de diversas corporações, compreender se existe um elevado conhecimento relativamente ao crime de incêndio florestal ou um baixo conhecimento nos bombeiros.

A investigação levada a cabo, pretende através da análise dos dados recolhidos pelo questionário compreender o grau de conhecimento dos envolvidos relativamente à preservação da prova do crime e procedimentos que devem levar a cabo.

Assim sendo, podemos considerar o uso da metodologia quantitativa, na medida em que nos permitirá ter uma perceção na generalidade e assim converter as mesmas em estatísticas.

O modelo de estudo planeado, a nível dos procedimentos técnicos é um estudo de pesquisa, uma vez que o mesmo pretende testar o conhecimento dos bombeiros relativamente a preservação da prova no crime de incêndio florestal e no fim a hipótese de implementação de uma formação.

2.4. População alvo e Amostra

Outro aspeto a ter em consideração nesta proposta, é a população alvo e a amostra, são aspetos fulcrais num estudo na medida em que, a população selecionada virá a definir a amostra em causa. Quanto maior for a amostra, maior a sua complexidade e dificuldade de estudo na sua totalidade, sendo mais razoável uma amostra considerável, mas não excessiva para este estudo.

A população alvo, será constituída por indivíduos de diversas idades, género, habilitações literárias e ainda diferentes profissões. Tendo como critérios de inclusão

bombeiros voluntários de Portugal devido a serem os responsáveis pelo maior número de ocorrências de incêndio florestal.

A amostra apresentará uma possível variedade de conhecimentos sobre a problemática em causa.

Por outro lado, ao nível de critérios de exclusão que apresentasse a não pertença a uma corporação de bombeiros, ou seja, um popular não pode participar independentemente dos seus conhecimentos na área e habilitações.

Já a pesquisa será uma pesquisa exploratória, com uma amostra constituída por corporações da zona norte com maior número de incêndios florestais e com maior perigosidade.

Por último, a técnica de amostragem será probabilística na medida em que me permite dividir o conhecimento dos participantes em níveis, os questionários só serão implementados aos elementos/indivíduos que concordarem, limitando assim as respostas.

2.5. Instrumentos de recolha de dados

O instrumento a utilizar na aplicação deste estudo, é um inquérito por questionário de autoria própria (consultar anexo), com objetivo principal compreender o conhecimento dos envolvidos relativamente a preservação da prova no crime de incêndio florestal e das abordagens a ter em consideração quando deparados com um crime.

O inquérito por questionário apresentado, constitui uma série de questões iniciais de identificação (idade, género, profissão, categoria, corporação, habilitações académicas, etc.) e perguntas de avaliação dos conhecimentos (com respostas rápidas) para avaliar o grau de conhecimento e dividi-lo por grupos.

Sendo este inquérito por questionário administrado por autopreenchimento, via eletrónica. Enviado a elementos de comando das corporações do norte de Portugal para fazerem passar aos seus elementos de chefia e elementos de comando.

Este questionário, será iniciado por uma breve contextualização da problemática, a que se refere o mesmo, o que se pretende, e como será feito o tratamento dos dados.

Após a introdução, numa segunda parte darei início ao questionário em si, tentando sempre obter o maior número de respostas as questões colocadas.

2.6. Procedimentos

Para a execução desta proposta de nova abordagem, existem procedimentos essenciais como a passagem do questionário para perceber o nível de conhecimento dos envolvidos. Existe ainda, uma necessidade de um maior cuidado no cumprimento de todos os princípios deontológicos e éticos, como o consentimento informado, e a confidencialidade para proteção de todos os intervenientes/ participantes no estudo.

Antes do envio do questionário, é necessário contactar previamente a Liga dos Bombeiros Portugueses, de forma a tomar conta da existência do mesmo, os objetivos, métodos e finalidades. Toda a documentação em causa deve ser encaminhada e anexados os termos de consentimento informado.

Após a obtenção de uma resposta positiva, por parte da Liga dos Bombeiros Portugueses, deve ser levado a cabo os procedimentos para encaminhamento dos questionários, para os corpos de comandos das corporações da zona norte e o devido esclarecimento do objetivo do questionário. Após a obtenção de um parecer positivo das corporações, os mesmos terão de assinar o consentimento informado.

Todas as respostas deveram ser respondidas com a verdade, e consoante os conhecimentos de cada indivíduo, bem como com base a sua experiência profissional na sua área de atuação.

Todos os participantes, que não concordarem em fazer parte do questionário não farão parte do mesmo.

Todos terão um período de 2 semanas para a resposta às perguntas possuindo apenas uma possível submissão das respostas.

Após a recolha de todas as respostas, serão feitas a análise dos dados obtidos, percebendo se existe um elevado conhecimento ou não relativamente à preservação da prova no crime de incêndio florestal por parte dos bombeiros e ainda se numa fase

posterior se seria viável levar a cabo na região norte uma formação relativamente a preservação da prova.

2.7. Resultados/Discussão

No final do estudo espero obter 90% da participação dos intervenientes e terem respondido com todos os seus conhecimentos.

Aspiro ao cumprimento do objetivo geral proposto, em compreender o nível de conhecimento dos bombeiros portugueses relativamente aos procedimentos de abordagem e da preservação da prova de crime de incêndio florestal, através do uso de um inquérito por questionário para avaliação do nível de conhecimentos e dividi-los por níveis de conhecimento e funções que desempenham como bombeiros.

Em referência aos objetivos específicos “implementação de um questionário para avaliar os conhecimentos dos bombeiros portugueses”, “analisar os resultados dos questionários”, “compreender o nível de conhecimento que o bombeiro tem relativamente a preservação da prova do crime”, “dividir as respostas dos bombeiros por níveis de conhecimentos”, “compreender quais as instituições que estariam interessadas em participar numa formação relativamente a abordagem ao local do crime e a preservação da prova em contexto incêndio florestal” espero que os mesmos demonstrem um défice de conhecimento dos bombeiros, relativamente à preservação da prova do crime e que seja possível a implementação de uma futura formação.

No final deste estudo, espero obter uma resposta positiva das instituições/corporações para uma formação após lhes serem mostrados os resultados do estudo. Uma vez que a problemática dos incêndios florestais, afeta todos os envolvidos no estudo, ficando os mesmos mais suscetíveis a novas intervenções e ideias. A maior qualificação das corporações é algo fundamental nos exercícios das suas funções uma vez que cada vez mais as situações das quais os mesmos lidam são de elevada complexidade. Assim sendo, quanto maior for o seu conhecimento e a vontade com as técnicas melhor será o seu desempenho, estando atento para aspetos que passariam despercebidos anteriormente.

O crime de incêndio florestal e a preservação da prova

O papel do criminólogo, na minha opinião, passaria por formar os bombeiros das corporações para a preservação da prova que seria posteriormente recolhida pelo órgão de polícia competente,

Para concluir, creio que esta temática seja de interesse de todos os membros de corporações de bombeiros, tanto a nível prático e de uma posterior formação, e quando existirem resultados positivos para a resolução do crime irá despoletar ainda um maior interesse dos restantes envolvidos, que poderiam não considerar necessária esta formação, mas passam a considerar que a mesma é útil. Já a nível da população em geral, as mesmas deixarão de ter incêndios por mão criminosa nos seus terrenos e florestas da sua zona de residência, mas se os mesmos acontecerem terão maior margem de resolução. Todos estes fatores só serão possíveis se esta formação existir.

Reflexões Finais

A escolha do tema deste projeto, surgiu da minha pertença a uma corporação de bombeiros portugueses que lida todos os anos com a problemática que é os incêndios florestais, o impacto na vegetação bem como na população que afeta diretamente e indiretamente.

O incêndio florestal, a nível da atenção da população atinge o seu auge mediático na época do verão, onde o clima é mais propício para os incêndios e a época de incêndios em grandes escalas por todo o território.

Como foi possível com a realização deste trabalho bem como a minha experiência pessoal em contexto de combate a incêndios, os incêndios por ação humana são muito frequentes, raras são as vezes onde não existe a sua ação. Toda a população fica sensibilizada com os incêndios, mas se todas essas pessoas contribuírem para a limpeza dos seus campos e matas são menos um possível incêndio que pode acontecer, mas a população que efetivamente faz a devida limpeza procede à queima dos sobrantes da limpeza podendo vir a se descontrolar e provocar um incêndio em maior escala por isso é sempre necessário ter a licença de queima bem como serem feitos na época adequada as mesmas.

Um indicador muito alarmante e que tem que urgentemente mudar é a baixa taxa de resolução deste crime, podendo ser combatida pela obtenção de prova mais eficazmente, muitas das vezes este crime não obtém respostas relativamente aos culpados. Este crime continuará a acontecer, independentemente das sanções existentes, tendo então ser adotadas outras medidas, que possam combater mais eficazmente e apurando os culpados em zonas críticas com a utilização de dispositivos de vigilância.

Deparei-me com inúmeras plataformas com informações sobre os incêndios florestais passando ao tratamento de todas essas informações, optando pelos dados mais recentes.

Referências bibliográficas:

AGIF (2021). *Sistema de gestão integrada de fogos rurais*, Relatório de atividades 2020. (31 de maio), p.12- 162.

Comissão Municipal de Defesa da Floresta (2018). *Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios 2019-2018*. (outubro 2018), p.53-75.

Direção Geral de Reinserção e Serviços Prisionais Ministério da Justiça (2018). *Estatística Mensal das Penas e Medidas com Vigilância Eletrónica*. (janeiro 2019), p.8.

Direção Geral de Reinserção e Serviços Prisionais Ministério da Justiça (2019). *Estatística Mensal das Penas e Medidas com Vigilância Eletrónica*. (fevereiro 2020), p.4.

Direção Geral de Reinserção e Serviços Prisionais (2020). *Relatório Estatístico Anual*. (junho 2021), p.18- 19.

Direção Geral de Reinserção e Serviços Prisionais Ministério da Justiça (2020). *Estatística Mensal das Penas e Medidas com Vigilância Eletrónica*. (janeiro 2021), p.3-4.

Direção Geral de Reinserção e Serviços Prisionais Ministério da Justiça (2021). *Estatística Mensal das Penas e Medidas com Vigilância Eletrónica*. (janeiro 2022),p.16.

Gomes, P. (2012). Incêndios e detidos por crime de incêndio florestal em Portugal. [Em _____ linha]. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/28248/1/Tese%20Patr%C3%ADcia%20Gomes%202012.pdf>>. [Consultado em 10 de julho de 2022].

Rocha, I. (2019). *Código Penal*. (8.ª ed). Porto, Porto Editora.

Silva, E. (2012). *Os Incêndios Rurais: Causas e Futuro- Um Estudo de Caso*. (dezembro 2012), p.39.

Soeiro, C e Guerra, R. (2014). *Forest Arsonists: Criminal Profiling and its Implications for Intervention and Prevention*. Portugal, EuropeanPoliceand Research Bulletin.

O crime de incêndio florestal e a preservação da prova

ANEXOS

ANEXO I

Explicação do objetivo do questionário

Explicação do objetivo do questionário

O presente inquérito por questionário surge no âmbito do Projeto de Graduação apresentado à Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Fernando Pessoa, como parte dos requisitos necessários para a obtenção de Grau de Licenciado do curso de Criminologia, pela aluna Bruna Oliveira, sob a orientação da Professora Doutora Ana Sacau.

O questionário que se segue, pretende compreender qual o grau de conhecimentos que os elementos de comando e de chefia das corporações dos bombeiros portugueses da zona norte de Portugal, possuem relativamente ao crime de incêndio florestal e sobre a preservação da prova

Todas as informações, adquiridas serão para análise e tratadas por mim. Os elementos que pretendem participar podem demonstrar o seu interesse, quem não quiser participar pode também não fazer sem qualquer problema.

Este questionário será encaminhado via email e pretende a participação de todos os elementos com respostas verdadeiras.

Os incêndios florestais são uma problemática, que está aqui para o futuro é necessário ajustar as abordagens de forma a tentar aumentar a taxa de resolução deste crime.

ANEXO II
DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Eu, _____ (Nome Completo), declaro que é do meu conhecimento toda a informação relativa ao estudo no qual concordei participar, sendo, para mim, completamente claro qual o objetivo e o caráter da investigação.

Declaro, ainda que fui informado (a) do direito de recusar participar ou desistir durante a realização do inquérito por questionário.

Todas as dúvidas surgidas foram respondidas em momento oportuno com veracidade e sem a existência de qualquer equívoco.

Declaro que, me foram dadas garantias de confidencialidade e sigilo de todos os dados recolhidos, sendo estes utilizados única e exclusivamente, para este estudo.

É do meu conhecimento que após o término da investigação, os dados serão guardados devidamente em local protegido e inviolável.

Desta forma, declaro que é de livre e espontânea vontade que participo nesta investigação.

O Inquirido: _____

O Investigador Responsável: _____ (Bruna Oliveira)

Data: ____/____/____

ANEXO III

Questionário

Grupo I

1. Idade

2. Género

Masculino

Feminino

3. Habilitações literárias

9º Ano

12ºAno

Licenciatura

Mestrado

Outras: Qual: _____

4. Situação profissional

Desempregado

Empregado

5. Profissão atual:

6. Corporação de bombeiros a que pertence:

7. Anos de Serviço

8. Categoria de bombeiro

9. Distrito onde exerce funções

10. Qual o nível de formação de combate a incêndios florestais que possui

Grupo II

Instruções: Assinale com um X a opção que se enquadra com a opção que considera correta

	Sim	Não
1. Alguma vez se deparou com uma beata no chão junto a um incêndio florestal?		
2. Alguma vez alertou as autoridades para uma possível prova de crime?		
3. Alguma vez foi prestar declarações a polícia por causa de um incêndio florestal?		
4. Sabe quais são as provas admissíveis por lei?		
5. Sabe no que consiste a prova testemunhal?		
6. Sabe quem pode ser considerada testemunha ocular?		
7. Saberá identificar a fonte de ignição de um incêndio?		
8. Sabe qual é a moldura penal para o crime de incêndio florestal?		
9. Considera que a moldura penal para o crime de incêndio florestal está adequada para o crime em causa?		

O crime de incêndio florestal e a preservação da prova

10. Sabe quais são os tipos de causas dos incêndios florestais?		
11. Já foi COS num incêndio florestal?		
12. Já alguma vez se deparou com alguém suspeito num teatro de operações?		
13. Alguma vez teve formação sobre a preservação de provas de crime?		
14. Estaria interessado numa formação relativa à preservação da prova e da abordagem da mesma		