

# IMPACTO DO CLUBE DE PROTEÇÃO CIVIL NOS ALUNOS DO 2.º E 3.º CICLOS DO ENSINO BÁSICO

---

**Emanuel Covas Pestana**

Prova destinada à obtenção de grau Mestre em Riscos e Proteção Civil

---



Instituto Superior de Educação e Ciências

Fevereiro de 2014

**INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS**

Escola de Segurança, Tecnologia e Aviação

Prova para obtenção de grau de Mestre em Riscos e Proteção Civil

**IMPACTO DO CLUBE DE PROTEÇÃO CIVIL NOS ALUNOS DO 2.º E 3.º CICLOS DO ENSINO  
BÁSICO**

**Autor:** Emanuel Covas Pestana

**Orientador:** Professor Doutor Rui Pedro Ângelo

Fevereiro de 2014



*“[...] só uma população informada pode ter um verdadeiro e indispensável protagonismo num sistema que visa, em última instância, a melhoria da qualidade de vida de todos os cidadãos.”*

*Plano de prevenção e emergência para estabelecimentos de ensino.*



## **Agradecimentos**

Em primeiro que tudo, quero agradecer à minha família, mãe, pai, irmã, Marisa e ao nosso novo rebento, Miguel Ângelo e amigos mais próximos, quer por algumas privações e “dispensas” da minha companhia ao longo deste percurso, quer pelo incentivo, abertura e confiança, sempre presentes ao longo de toda a minha carreira académica. Ao meu “*Anjo da Guarda*”, traduzido por aquela força interior, motor de coragem, determinação e algum sacrifício, pilares de toda a evolução e consecução deste trabalho.

A todos aqueles que, das mais diversas formas, contribuíram para que a realização do presente estudo se tornasse efetiva, deixo registado os melhores e maiores agradecimentos. Particularizando os mais significativos, saliento: o professor doutor Rui Pedro Ângelo, pelo apoio e ensinamentos transmitidos durante a elaboração da dissertação e pela paciência e calma que sempre demonstrou mesmo quando por vezes me sentia desmotivado e com vontade de desistir; ao professor doutor Carlos Marques pelos ensinamentos e orientações ao nível dos procedimentos estatísticos necessários no tratamento dos dados; a todos os colegas de turma de mestrado pela solidariedade e espírito de camaradagem demonstrados ao longo de toda esta caminhada; aos conselhos executivos e professores responsáveis pelos clubes de proteção civil dos agrupamentos de escolas de Vidigueira e Cuba e agrupamento vertical de Portel pela abertura e respetiva autorização para a recolha dos dados necessários à consecução do estudo sempre de forma simpática e colaborativa também ajudaram na sua recolha; por fim, e de modo muito especial, um agradecimento a todas as crianças que tornaram este estudo uma realidade.



## **Resumo**

Neste estudo procurou-se verificar se os clubes de proteção civil estão a ter impacto nos alunos do 2.º e 3.º ciclos de acordo com as seguintes variáveis: pedido de ajuda em caso emergência, meios de 1.ª intervenção (extintores), evacuação da escola, riscos naturais e riscos tecnológicos e medidas de autoproteção para diversos riscos.

Pretendeu-se investigar a existência de diferenças significativas no conhecimento adquirido por parte dos alunos que já frequentaram o clube de proteção civil com os alunos que nunca o frequentaram.

Participaram nesta investigação 120 alunos, que responderam a um questionário tendo em conta os conhecimentos sobre as variáveis acima mencionadas. Foram formados dois subgrupos, um primeiro de alunos que nunca pertenceram ao clube de proteção civil, com 60 indivíduos e um segundo de alunos que já pertenceram ao clube também com 60 indivíduos, no qual o primeiro formou o subgrupo de controlo e o segundo o subgrupo experimental.

Os resultados obtidos no estudo comparativo sugerem-nos que existem diferenças significativas entre os dois subgrupos na maioria das variáveis escolhidas: pedido de ajuda em caso de emergência, meios de 1.ª intervenção (extintores), riscos naturais e riscos tecnológicos e nas medidas de prevenção e autoproteção, o que fazer para evitar um incêndio florestal, o que fazer durante uma vaga de frio. As variáveis, evacuação da escola em caso de emergência e medidas de prevenção e autoproteção, o que fazer durante as ondas de calor e o que fazer para poupar água não tiveram uma diferença estatisticamente significativa.

Com o presente estudo concluiu-se que os clubes de proteção civil constituem uma mais valia na sensibilização dos alunos do 2.º e 3.º ciclos no que respeita a torná-los o primeiro agente de proteção civil.

### **Palavras-chave**

Proteção civil, escola, clube, sensibilização, emergência.



## **Abstract**

The main objective of this study is to analyze if the civil protection clubs have an impact on students from 5<sup>th</sup> to 9<sup>th</sup> grade according to the following variables: request for help in an emergency situation, means of 1<sup>st</sup> intervention (extinguishers), school evacuation, natural and technological hazards and prevention and self protection measures to several risks.

To achieve this goal, 120 students answered to a questionnaire based on their knowledge of the above mentioned variables. Students were divided in two subgroups: students who have never belonged to a civil protection club with 60 participants and; students who already belonged to the club with also 60 participants. The first is the control subgroup and the second the experimental one.

The purpose of the subgroup's constitution is to investigate if there are significant differences in their knowledge with regard to their belonging or not to the civil protection club.

Results in the comparative study showed that there are significant differences between both subgroups in most of the variables: request for help in an emergency situation, the subgroups have a similar knowledge, means of 1<sup>st</sup> intervention (extinguishers), natural and technological hazards and prevention and self protection measures, what to do to avoid wildfires and what to do during a cold wave. The subgroups have a similar knowledge in school evacuation in an emergency situation and prevention and self protection measures, what to do during a heat wave and what to do to save water

With the present study it was concluded that the clubs civilian protection are an asset in the education of students 2. ° and 3. ° cycles with regard to making them the first agent of civil protection.

## **Keywords**

Civil protection, school, club, awareness, emergency.



# Índice

Introdução .....	1
Capítulo I – Enquadramento teórico.....	3
1. Redução de riscos na proteção civil internacional.....	5
2. Redução de riscos na proteção civil nacional.....	7
3. A sensibilização de proteção civil nas escolas .....	11
3.1. Clube de proteção civil.....	14
3.2. Manual de utilização, prevenção e segurança .....	17
3.3. Meios de 1. <sup>a</sup> intervenção – extintores.....	18
3.4. Importância do pedido de ajuda em caso de emergência através do 112.....	19
Capítulo II – Metodologia .....	21
1. Inquérito por questionário .....	25
Capítulo III – resultados e discussão .....	31
1. Apresentação dos resultados.....	35
1.1. Agrupamento de escolas de Vidigueira.....	35
1.2. Agrupamento de escolas de Cuba .....	37
1.3. Agrupamento de vertical de Portel.....	41
1.4. Estatística descritiva das variáveis idade e género.....	44
1.5. Caracterização das amostras por subgrupo na variável - <i>pedido de ajuda em caso de emergência</i> .....	47
1.6. Caracterização das amostras por subgrupo na variável - meios de 1. <sup>a</sup> intervenção (extintores).....	52
1.7. Caracterização das amostras por subgrupo na variável - evacuação da escola em caso de emergência.....	57

1.8. Caracterização das amostras por subgrupo na variável – riscos naturais e riscos tecnológico.....	61
1.9. Caracterização das amostras por subgrupo na variável – medidas de prevenção e autoproteção .....	64
2. Discussão de resultados .....	69
2.1. Pedido de ajuda em caso de emergência .....	69
2.2. Meios de 1.ª intervenção (extintores).....	70
2.3. Evacuação da escola em caso de emergência.....	71
2.4. Riscos naturais e tecnológicos.....	71
2.5. Medidas de prevenção e autoproteção .....	72
2.6. Discussão geral aos resultados .....	73
3. Considerações finais .....	75
3.1. Limitações do trabalho realizado .....	75
3.2. Recomendações.....	76
3.3. Perspetivas futuras.....	78
4. Conclusão .....	79
5. Referências bibliográficas .....	81
6. ANEXOS.....	85

## Índice de tabelas

Tabela 1: Divisão dos alunos pelos universos presente no AEV, plano educativo 2013/2016 do AEV.....	37
Tabela 2: Divisão dos alunos por os universos no AEC, rede escolar 2013/2014 do AEC .....	40
Tabela 3: Divisão dos alunos por os universos no AVP, plano curricular do AVP .....	43
Tabela 4: Estatística descritiva da variável idade, SPSS .....	44
Tabela 5: Estatística descritiva da variável género, SPSS.....	44
Tabela 6: Comparação de idades nos subgrupos, SPSS .....	45
Tabela 7: Médias de idades consoante o género, SPSS.....	46
Tabela 8: Resultados da resposta à questão 1, SPSS .....	47
Tabela 9: Resultados da resposta à questão 2, SPSS .....	50
Tabela 10: Resultados da resposta à questão 3, SPSS .....	51
Tabela 11: Resultado das respostas a questão 4, SPSS .....	53
Tabela 12: Resultados da resposta à questão 5, SPSS .....	54
Tabela 13: Resultado das respostas à questão 6, SPSS .....	55
Tabela 14: Resultados da resposta à questão 7, SPSS.....	56
Tabela 15: Resultados da resposta à questão 8, SPSS.....	58
Tabela 16: Resultados da resposta à questão 9, SPSS.....	59
Tabela 17: Resultados da resposta à questão 10, SPSS.....	60
Tabela 18: Resultados da resposta à questão 11, SPSS.....	61
Tabela 19: Resultados da resposta à questão 11, SPSS.....	62
Tabela 20: Resultados da resposta à questão 12, SPSS.....	65
Tabela 21: Resultados da resposta à questão 13, SPSS.....	66
Tabela 22: Resultados da resposta à questão 14, SPSS.....	67
Tabela 23: Resultados da resposta à questão 15.....	68



## Índice de figuras

Figura 1:População residente, famílias, alojamentos e edifícios no concelho de Vidigueira, censos 2011 .....	35
Figura 2:Total de população residente no concelho de Vidigueira por grupo etário, pordata.pt .....	36
Figura 3: População residente, famílias, alojamentos e edifícios no concelho de Cuba, censos 2011 .....	38
Figura 4: Total de população residente por grupo etário no concelho de Cuba, pordata.pt .....	39
Figura 5: População residente, famílias, alojamentos e edifícios no concelho de Portel, censos 2011 .....	41
Figura 6: Total de população residente por grupo etário no concelho de Portel, pordata.pt .....	42
Figura 7: Percentagens de idades por subgrupo, SPSS .....	46
Figura 8: Percentagens de resposta à questão 1, SPSS .....	49
Figura 9: Percentagens de resposta à questão 2, SPSS .....	50
Figura 10: Percentagens de resposta à questão 3, SPSS .....	52
Figura 11: Percentagens de resposta à questão 7, SPSS .....	57



## Siglas e abreviaturas

AEC – Agrupamento de escolas de Cuba

AEV – Agrupamento de escolas de Vidigueira

AICE – Associação internacional das cidades educadoras

ANPC – Autoridade Nacional de Proteção Civil

AVP – Agrupamento vertical de Portel

CDOS – Comando distrital de operações de socorro

CNOS – Comando nacional de operações de socorro

EB – Escola básica

ENDS – Estratégia nacional para o desenvolvimento sustentável

GNR – Guarda nacional republicana

IDNDR – International Decade for Natural Disaster Reduction (Década internacional para a redução das catástrofes)

INEM – Instituto nacional de emergência médica

JI – Jardim-de-infância

MAI – Ministério da Administração Interna

NPC – Subgrupo de alunos que nunca frequentaram o clube de proteção civil

ONGs – Organizações não-governamentais

PC – Subgrupo de alunos que já frequentou o clube de proteção civil

PSP – Polícia de segurança pública

SMPC – Serviço municipal de proteção civil

SNBPC – Serviço nacional de bombeiros e proteção civil

SPSS – Statistical package for the social sciences

UNISDR – The united nations office for disaster risk reduction (Agência das Nações Unidas para a redução de riscos)



## **Introdução**

Vivemos, à partida, num ambiente sujeito a riscos de origem natural ou tecnológico onde, muitas vezes, a origem ou vulnerabilidade perante os riscos estão relacionadas com a ação do Homem que provoca, alterações no equilíbrio da natureza, aumento de situações de risco principalmente com as más condutas do ordenamento do território, ausência de visão e planeamento, ausência de cultura de segurança entre outras (Zêzere, Pereira, & Morgado, 2006).

Desde sempre que o Homem conviveu com todo o tipo de riscos e sempre teve que arranjar forma de se adaptar. Com a experiência adquirida ao longo destes anos, com os antecedentes históricos e relatos, conseguiu extrair ensinamentos e evoluir cada vez mais, o que fez com que a população esteja cada vez mais preparada para futuras ocorrências. Isso ajudará certamente a minimizar danos no caso de ocorrerem acidentes graves ou catástrofes e auxiliará a definir prioridades na gestão da vulnerabilidade e na mitigação desses mesmos riscos.

Uma das políticas implementadas para combater os danos provocados por este tipo de riscos foi a criação e implementação de um clube de proteção civil nos vários estabelecimentos de ensino do país, de forma a atingir as faixas etárias mais jovens, para que se comece desde cedo a interiorizar uma cultura de segurança, cada vez mais importante na prevenção e preparação para os vários riscos. Este clube tem como principais objetivos: sensibilizar os alunos para a proteção civil, conhecer protagonistas e intervenientes, identificar riscos naturais e tecnológicos, adquirir hábitos de segurança, desenvolver competências no âmbito da proteção civil e promover atitudes e comportamentos adequados em situações de emergência (SNBPC, 2006).

A escolha do presente estudo (impacto dos clubes de proteção civil nos alunos do 2º e 3º ciclos), teve como objetivo principal verificar se os clubes de proteção civil estão a dotar os alunos que neles participam de mais conhecimentos sobre os vários objetivos a que se propõem em comparação com os alunos que não os frequentam.

De modo a que se possa dispor de uma ideia geral sobre a organização do estudo que se apresenta, passa-se a indicar a estrutura do trabalho e, globalmente, os temas e conteúdos abordados.

Apresentam-se três partes: uma primeira, dedicada ao enquadramento teórico, uma segunda que se dedica à metodologia utilizada, uma terceira onde se apresentam e se discutem os resultados.

No capítulo I, enquadramento teórico, foi dividida em três capítulos, o primeiro que aborda a problemática da redução dos riscos a nível internacional, o segundo que evoca a problemática da redução dos riscos a nível nacional e o terceiro que analisa a proteção civil nas escolas. Este terceiro capítulo tem na sua constituição quatro subcapítulos, o primeiro que trata do clube de proteção civil e expõe quais as suas principais finalidades, objetivos e conteúdos, o segundo que refere a utilidade do manual de utilização, manutenção e segurança nas escolas, principalmente na variável da evacuação das escolas em caso de emergência, o terceiro sobre os meios de 1.<sup>a</sup> intervenção (extintores) que fala sobre a utilização dos extintores e qual a sua função na extinção de pequenos focos de fogo e o quarto subcapítulo que aborda a importância do pedido de ajuda em caso de emergência através do 112.

No capítulo II, metodologia, são apresentadas todas as formas como a recolha de dados foram efetuadas, como foi elaborada a divisão dos alunos e quais os instrumentos que foram relevantes, quer para a obtenção desses dados, quer para o estudo estatístico dos mesmos. No único capítulo desta parte, inquérito por questionário, mostra como este foi elaborado e qual a importância do instrumento principal que levou aos resultados deste estudo.

No capítulo III, apresentação e discussão dos resultados, é dividida por dois capítulos: no primeiro, resultados, são expostos todos os resultados estatísticos obtidos pelas respostas às questões dos questionários, através de tabelas e gráficos; no segundo, discussão, serão discutidos todos os resultados e far-se-á uma comparação entre os vários subgrupos de alunos.

## **CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO**



## 1. Redução de riscos na proteção civil internacional

A década de 1990 foi declarada como a Década Internacional para a Redução das Catástrofes Naturais (IDNDR), anteriormente as catástrofes eram vistas como circunstâncias excepcionais e em quase todos os casos era necessário ajuda externa de emergência. A “gestão de risco” e a “resposta à catástrofe” eram dois conceitos equiparados e eram quase exclusivos de instituições nacionais de defesa e proteção civil e Organizações Não-Governamentais (ONGs) como a Cruz Vermelha (Zêzere et al., 2006).

Consequentemente as iniciativas e atividades desenvolvidas no quadro da IDNDR culminaram com o Mandato de Genebra sobre Redução de Catástrofes. Este mandato teve como principais linhas estratégicas incluir a gestão de risco e redução das catástrofes nas políticas governamentais com o objetivo de assegurar um desenvolvimento e investimento sustentáveis. O tema da redução de riscos foi introduzido na agenda política e levou a que governos e organizações internacionais passassem a promover a minimização de riscos como solução contra os crescentes impactos sociais, económicos e ambientais consequentes das catástrofes naturais, tecnológicas e ambientais (Zêzere et al., 2006).

Posteriormente, a declaração de Quioto (The United Nations Office for Disaster Risk Reduction, UNISDR, 2005) veio destacar a importância da prioridade do uso do conhecimento, informação e educação na construção de uma cultura de segurança e de resiliência dos cidadãos. Esta declaração tem como objetivo fundamental reduzir as catástrofes naturais no período de 2005-2015 (Reducion, 2005).

O parecer do comité das regiões da União Europeia, sobre o tema “Catástrofes Naturais”, tem como pontos fundamentais:

*“A importância de incluir, em todas as suas fases, medidas de informação, formação e sensibilização dos cidadãos sobre os riscos e catástrofes e planos de intervenção, prestando particular atenção à população infantil e juvenil e a outros setores especialmente vulneráveis em caso de emergência, como pessoas idosas e de mobilidade reduzida”*



## 2. Redução de riscos na proteção civil nacional

A Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável (ENDS, 2015) tem como lema “Preparar Portugal” para todo o tipo de riscos a que está sujeito, quer riscos naturais, quer riscos tecnológicos. Tal estratégia terá como missão elaborar atividades e investimentos em todo o território nacional, nomeadamente ao nível da prevenção, preparação e mitigação de impactos.

O Ministério da Administração Interna (MAI) é responsável pela tutela da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), segundo o Decreto-Lei 75/2007, de 29 de março a ANPC tem como uma das suas missões: *“planear, coordenar e executar a política de proteção civil, designadamente na prevenção e reação a acidentes graves e catástrofes, de proteção e socorro de populações e de superintendência da atividade dos bombeiros.”*

A atividade de proteção civil tem inerentes objetivos que vão de encontro às estratégias a implementar, estando os mesmos definidos por lei. Os agentes de proteção civil terão que conhecer em pleno a sua área de intervenção mantendo informados quer a população, quer os elementos ativos na proteção e socorro. Só desta forma poderão atenuar e prevenir os riscos inerentes às situações em que forem envolvidos.

*“A proteção civil é a atividade desenvolvida pelo estado, regiões autónomas e autarquias locais, pelos cidadãos e por todas as entidades públicas e privadas com a finalidade de prevenir riscos coletivos inerentes a situações de acidente grave ou catástrofe, de atenuar os seus efeitos e proteger e socorrer as pessoas e bens em perigo quando aquelas situações ocorram. As atividades de proteção civil exercem-se nos domínios do levantamento, previsão, avaliação e prevenção dos riscos coletivos, análise permanente das vulnerabilidades perante situações de risco; informação e formação das populações, visando a sua sensibilização em matéria de autoproteção e de colaboração com as autoridades, planeamento de soluções de emergência, visando a busca, o salvamento, a prestação de socorro e de assistência, bem como a evacuação, alojamento e abastecimento das populações, inventariação dos recursos e meios disponíveis e dos mais facilmente mobilizáveis, ao nível local, regional e nacional; estudo e divulgação de formas adequadas de proteção dos edifícios em geral, de monumentos e de outros bens culturais, de infraestruturas, do património arquivístico,*

*de instalações de serviços essenciais, bem como do ambiente e dos recursos naturais e previsão e planeamento de ações atinentes à eventualidade de isolamento de áreas afetadas por riscos.” (ANPC, Glossário, 2009, p. 33).*

O Estado desenvolve e regula a atividade de proteção civil com base num conjunto de princípios, objetivos e orientações, consagrados na Lei de Bases da Proteção Civil.

*Os Cidadãos assumem-se, simultaneamente, protagonistas e agentes de proteção civil no direito à informação sobre os riscos que correm no seu dia-a-dia e na adoção de medidas preventivas e comportamentos de autoproteção em situação de emergência. As ações de Proteção civil desenvolvem-se assim, fundamentalmente nos domínios da Prevenção, do Planeamento e do Socorro sendo, em suma, os seus objetivos prevenir e atenuar riscos coletivos, bem como acidentes ou catástrofes deles resultantes, limitar os seus efeitos e ainda socorrer e assistir as pessoas e outros seres vivos em perigo, protegendo bens e valores culturais, ambientais e de elevado interesse patrimonial. As Outras Entidades têm o dever de cooperar de acordo com a respetiva competência, atributo e legitimidade. São Agentes de Proteção Civil de acordo com as suas atribuições próprias: os Corpos de Bombeiros, Forças de Segurança, Forças Armadas, Autoridades Marítima e Aeronáutica, INEM, Sapadores Florestais.*

*O enquadramento legislativo define conceitos e atribui funções aos vários órgãos / serviços / entidades envolvidos (Lei de Bases de Proteção Civil, 2006, art.º 6.º).*

Em julho de 2006 é aprovada a Lei e Bases da Proteção Civil, a qual refere a prevenção de riscos coletivos e ocorrência de acidente grave ou de catástrofes deles resultantes e que a sua atividade se exerce também nos domínios da informação das populações, visando a sua sensibilização em matéria de autoproteção e de colaboração com as autoridades (Lei de Bases da Proteção Civil, 27/2006 de 3 de julho, art.º 4º, nº1 e 2, alínea a e alínea c). Relativamente ao artigo 7, “Informação e formação dos cidadãos”, o ponto 3 refere que “*os programas de ensino, nos seus diversos graus, devem incluir na área de formação cívica, materiais de proteção civil e autoproteção, com a finalidade de difundir conhecimentos práticos e regras de comportamento a adotar no caso de acidente grave ou catástrofe.*”

A ANPC é hierarquizada em três níveis, a nível nacional pelo Comando Nacional de Operações de Socorro (CNOS), a nível distrital pelos Comandos Distritais de Proteção Civil (CDOS) e a nível municipal pelos Serviços Municipais de Proteção Civil (SMPC).

Segundo o Decreto-Lei 65/2007, 12 de novembro que define o enquadramento institucional e operacional da proteção civil no âmbito municipal, o artigo 10º, ponto 3 refere que *“nos domínios da prevenção e segurança, o SMPC é competente para propor medidas de segurança face aos riscos inventariados, colaborar na elaboração e execução de treinos e simulacros, elaborar projetos de regulamentação de prevenção e segurança, realizar ações de sensibilização para questões de segurança, preparando e organizando as populações face aos riscos e cenários previsíveis, promover campanhas de informação sobre medidas preventivas, dirigidas a segmentos específicos da população alvo, ou sobre riscos específicos em cenários prováveis previamente definidos, fomentar o voluntariado em proteção civil e estudar as questões de que vier a ser incumbido, propondo as soluções que entenda mais adequadas.”*

A Proteção Civil Municipal é extremamente importante, dado ser a primeira entidade responsável e com capacidade jurídica na resposta à primeira intervenção a uma dada situação de emergência; e posteriormente, atuar no sentido do reforço das medidas de emergência adicionais que venham a ser tomadas (Minho, 2012).

A especificação da Proteção Civil nos municípios, com legislação de enquadramento própria, veio trazer um melhoramento significativo no planeamento, gestão e socorro em cada concelho e implementar maior coordenação entre as várias entidades de proteção civil que os mesmos possuem. Assim, o sistema de proteção e socorro em cada município fica visivelmente melhorado com a implementação do previsto na legislação anteriormente referenciada. Esperam-se então visíveis melhorias ao nível do funcionamento destes serviços entendendo-se que a descentralização será positiva pois responsabiliza, dando meios, a quem mais perto está das ocorrências (Morais, 2012).

Um dos principais domínios da atividade de proteção civil, como já previamente referido, consiste em dotar as populações de informação e formação, de forma a que esta fique sensibilizada nas matérias de prevenção, preparação e autoproteção. Sendo os cidadãos os primeiros agentes de proteção civil têm o dever de colaborar com as autoridades a fim de minimizar o maior número de danos, caso ocorram acidentes graves ou catástrofes do âmbito coletivo (Couto, 2013).

Segundo o Presidente da ANPC, Manuel Mateus Couto, “*o papel fundamental que um cidadão bem preparado desempenha numa emergência, já que os serviços de proteção e socorro nunca serão suficientemente lesto a prestar os cuidados necessários. Nestas circunstâncias, cabe ao cidadão a importante missão de proteger a sua vida e a dos seus próximos (família, vizinhos e comunidade), socorrer quem necessite (de acordo com procedimentos antecipadamente treinados e apreendidos), informar a sua comunidade e as autoridades (mantendo-se ao mesmo tempo informado) e colaborar ativamente com as autoridades e agentes de proteção civil.*” (Couto, 2013).

### 3. A sensibilização de proteção civil nas escolas

Segundo a Dirección General de Protección Civil. Red Radio de Emergencia “a sensibilização pública é a informação destinada à população em geral, com o objetivo de aumentar os níveis de consciência relativamente aos riscos potenciais e às medidas a implementar para reduzir a sua exposição à ameaça. É também o processo de informar as populações em geral, contribuindo para a consciência pública sobre os riscos existentes e sobre a necessidade de saber como devem agir para reduzir ou minimizar o grau de exposição à ameaça. Estas ações são importantes para criar uma cultura de segurança e de redução do risco. Aqui se incluem as ações de informação pública disseminadas via rádio, televisão, campanhas ou programas escolares ou através da motivação do público-alvo para a participação em ações públicas.” (ANPC, Glossário, 2009, pag. 40).

O objetivo principal de qualquer campanha de sensibilização na área da proteção civil deverá ter como principal objetivo induzir alterações comportamentais na população, de modo a que esta esteja predisposta e informada de quais os procedimentos a tomar para determinados riscos. Esta sensibilização deve ser específica consoante os riscos a que as comunidades estão sujeitas, por exemplo uma certa área que esteja conseqüentemente a ser afetada por cheias e inundações, a população que aí reside deve ser informada e preparada para este tipo de risco (Paiva, 2009).

De acordo com a ANPC, as crianças e os jovens constituem os grupos-alvo a privilegiar nas campanhas de sensibilização sobre a proteção civil. As ações de sensibilização são um meio importante para se conseguir mudar atitudes, com vista a comportamentos mais seguros. Apesar da sensibilização por si só não levar a mudanças permanentes, é um passo importante para a consciencialização dos cidadãos relativamente a todo o tipo de problemas do quotidiano.

Para além das vivências e da perceção ao risco de cada um, a escola desempenha um papel muito importante na sensibilização, pois, para além de espaço dinâmico de transmissão de saberes, ela constitui fator de integração na sociedade e vetor de formação dos cidadãos, intervenientes e responsáveis (Inácio, 2010).

A ANPC e o Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) têm uma ampla variedade de instrumentos de sensibilização e informação expostos nos seus sites

oficiais, como por exemplo os panfletos informativos sobre os vários tipos de risco e 112. Estes são de distribuição gratuita a toda a comunidade, alertando-a para os vários tipos de riscos existentes assim como das medidas de prevenção e autoproteção a tomar em cada caso específico e os principais conceitos do 112.

O Ministério da Educação (ME, 2007) desenvolveu o módulo ‘cidadania e segurança’, destinado a alunos do 5º ano de escolaridade e concebido para integrar a área curricular não disciplinar de formação cívica. Este documento, entre outros, foca a importância do direito a uma escola segura por parte das crianças e jovens tendo os professores e auxiliares o dever de criar condições para elas se sentirem protegidas, fazendo com que desenvolvam capacidades de prevenção de riscos, em todos os contextos em que estão inseridas. Também salienta a necessidade de potenciar os esforços de sensibilização que os programas de segurança e proteção civil vêm desenvolvendo junto das escolas (Evaristo, et al., 2007).

As atividades da área de projeto e a disciplina de formação cívica poderão revelar-se, assim, um espaço privilegiado para o tratamento das temáticas previstas na atual Lei de Bases da Proteção Civil, referidas no seu Artigo 7º: *‘Os programas de ensino, nos seus diversos graus, devem incluir, na área de formação cívica, matérias de proteção civil e autoproteção, com a finalidade de difundir conhecimentos práticos e regras de comportamento a adotar no caso de acidente grave ou catástrofe’*, e, deste modo, proporcionar a difusão de *‘conhecimentos práticos e regras de comportamento a adotar no caso de acidente grave ou catástrofe’*, pelos alunos.

Contudo, a escola tem por objetivo educativo ir para além desta dimensão intuitiva, contribuindo para a construção de uma efetiva cultura de segurança, nomeadamente através da educação para a prevenção de riscos, preparando o aluno para a vida ativa e para o exercício da cidadania (Evaristo *et al.*, 2007).

Salienta-se que estas áreas não disciplinares foram retiradas do currículo nacional pelo Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho.

Segundo os autores Gruzman e Siqueira (2007) além das escolas, também os municípios têm um papel fulcral nos ensinamentos e formação dos cidadãos, pois estes têm influências educativas nos meios urbanos e estão conscientes dos riscos a que as “suas”

populações estão sujeitas, sendo os principais mentores de todo o processo (Almeida, s.d.).

Na Carta das Cidades Educadoras, criada pela Associação Internacional das Cidades Educadoras (AICE, 2004) e aprovada pela Declaração de Barcelona, está explícito que: *“os municípios deverão exercer com eficácia as competências que lhes cabem em matéria de educação. Qualquer que seja o alcance destas competências, elas deverão prever uma política educativa ampla, com carácter transversal e inovador, compreendendo todas as modalidades de educação formal, não formal e informal, assim como as diferentes manifestações culturais, fontes de informação e vias de descoberta da realidade que se produzam na cidade”*. Ainda neste documento, podemos constatar a preocupação com a educação para a proteção civil, de todos os seus cidadãos: *“a cidade deverá procurar que todas as famílias recebam uma formação que lhes permitirá ajudar os seus filhos a crescer e a apreender a cidade, num espírito de respeito mútuo”*. Nesse sentido, é referido no documento que deverão ser promovidos projetos de formação destinados aos educadores em geral, e aos indivíduos que interferem na cidade, que não têm consciência das suas funções educadoras, referindo também que os corpos de segurança e proteção civil que dependem diretamente do município, devem agir em conformidade com estes projetos.

A sensibilização em proteção civil é produto resultante de várias interações, como por exemplo as vivências entre cada cidadão, a sua educação e as atividades desenvolvidas por as instituições responsáveis pela proteção civil no âmbito municipal.

A colaboração das instituições públicas de proteção civil na vida ativa das escolas e mesmo dos próprios cidadãos é de extrema importância, pois segundo o Presidente da ANPC, Manuel Mateus Couto, *“os países e as cidades que têm tido mais êxito na gestão dos riscos são os que cumprem duas condições importantes: por um lado, possuem serviços públicos ativos e competentes que respondem com eficácia e prontidão às necessidades dos cidadãos; por outro, contam com cidadãos participativos e mobilizados em torno de causas comuns, como a segurança.”* (Couto, 2013).

A educação formal caracteriza-se por ser altamente estruturada, desenvolvida no meio escolar onde os alunos são constantemente obrigados a aprender, não sendo a forma pela qual as crianças e jovens mais apreendem. Quer a educação não-formal (a

desenvolvida fora do meio escolar, transmitida por museus, meios de comunicação social, organizações que organizam eventos), quer a educação informal (a que ocorre e forma espontânea na vida do quotidiano, através de conversas e vivências) são por vezes mais apreendedoras e motivantes para estas faixas etárias (Chagas, s.d.).

Assumindo-se a escola como um lugar de aprendizagem e convivência social, esta ensina a fazer uso do conhecimento e da informação na compreensão da realidade, sendo que o conhecimento ajuda a promover cidadãos mais participativos e interventores. Desta forma a sensibilização dos alunos e professores para questões de proteção civil é fundamental para que a consciencialização da cultura de segurança comece no meio escolar (Araújo, 2008).

### 3.1. Clube de proteção civil

Na sequência do enquadramento legislativo mencionado anteriormente, e dando cumprimento aos objetivos do antigo Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil (SNBPC), e que prosseguiram no quadro de competências da atual ANPC, consideraram pertinente criar uma iniciativa que desenvolve-se um programa de ação especificamente dirigido à população escolar: os clubes de proteção civil.

Os clubes escolares estão enquadrados legalmente pelo Decreto-Lei 6/2001, de 18 de janeiro, que define os novos currículos do ensino básico pela revogação feita pelo Decreto-Lei 121/2005, de 26 de julho, regulamentadas pelo despacho n.º 17387/2005, que define o desenvolvimento da componente não letiva no serviço docente.

Estes clubes têm o seu sustento nos projetos delineados pelas escolas ou instituições públicas e organizações não-governamentais.

*“Os projetos escolares são atividades de enriquecimento curricular que promovem e reforçam aprendizagens em ambiente não formal, graças a métodos ativos e atividades lúdicas”* (Teixeira, 2008, p.10).

Os clubes de proteção civil surgem no final do ano letivo de 2006/2007 por iniciativa do antigo SNBPC, projeto este inscrito no seu programa de sensibilização pública. Este programa foi implementado nos estabelecimentos de ensino propondo: *“às escolas um conjunto de recursos informativos e formativos que contribuía para a aquisição de*

*competências específicas no quadro da proteção civil*”, (SNBPC, 2006), com o intuito de educar para a segurança e prevenção de riscos, elemento fundamental na aquisição de uma cultura de segurança propondo o desenvolvimento de competências no âmbito da prevenção e autoproteção.

Para facilitar a sua implementação, foi elaborado e distribuído, através dos respetivos CDOS, um dossiê pedagógico pelas várias escolas. O presidente do conselho executivo nomearia pelo menos um docente responsável pelo desenvolvimento e dinamização do clube.

Este dossiê do clube de proteção civil apresenta-se com sete secções a saber: introdução (enquadra o clube e respetivas competências), a proteção civil – estrutura e domínios (define conceitos e estruturas de proteção civil); riscos naturais e tecnológicos - prevenção e autoproteção (define conceitos e medidas de prevenção e autoproteção dos vários riscos); a nossa escola (manutenção e segurança e planos de emergência); o clube de proteção civil (objetivos, finalidades, organização do clube e sugestões de atividades), referências bibliográficas e propostas de trabalho (atividades e projetos a desenvolver ao longo do ano letivo).

Na secção 3 do dossiê do clube de proteção civil os riscos estão divididos em dois grandes grupos (naturais e tecnológicos). Como está escrito no próprio dossiê: *“Riscos Naturais | causados por fenómenos naturais de origem geológica como sismos, deslizamentos de terra e erupções vulcânicas, ou de origem meteorológica, nomeadamente cheias, ciclones, secas, incêndios florestais, entre outros. Riscos Tecnológicos | originados pela ação humana como sucede em acidentes industriais, ruturas de barragens, e no transporte de mercadorias perigosa, mas também designadamente, em espaços e equipamentos coletivos públicos ou, a nível mais restrito, mas com efeitos potencialmente desastrosos, acidentes em laboratórios escolares e universitários e mesmo em espaços residenciais.”* (SNBPC, 2006, p. 8).

Os principais riscos naturais que se colocam às populações em Portugal, são os hidrológicos (secas e cheias), condições meteorológicas adversas (ondas de calor e vagas de frio), incêndios florestais, fenómenos de origem convectiva (trovoadas e granizo), ciclones e sismos (SNBPC, 2006).

Os riscos tecnológicos com que a população portuguesa mais tem que se preocupar são os acidentes industriais, transporte de matérias perigosas, ameaças radiológicas, bacteriológicas e químicas e incêndios urbanos (SNBPC, 2006).

Os jovens e crianças informadas, prevenidas e preparadas dos vários riscos a que podem estar sujeitos no dia-a-dia e das medidas de autoproteção a ter em cada um deles, faz com que estas faixas etárias aumentem a sua cultura de segurança e autoconsciencialização de risco (Nascimento, 2013).

A secção 5 informa que o clube de proteção civil, em relação à comunidade educativa em geral, tem como principais finalidades: informar a população escolar sobre riscos coletivos, envolver a comunidade educativa na construção de uma cultura de segurança, educar para a prevenção e minimização de riscos e promover uma cidadania ativa e participante. Especificamente para os alunos que o frequentem, os objetivos são: sensibilizar para a proteção civil, conhecer protagonistas intervenientes, identificar riscos naturais e tecnológicos, adquirir hábitos de segurança, desenvolver competências no âmbito da proteção civil e promover atitudes e comportamentos adequados em situações de emergência.

*“O programa de conteúdos do clube de proteção civil pretende proporcionar às escolas um conjunto coerente de propostas que enquadre projetos nesta área, com acompanhamento técnico das estruturas locais de proteção civil.”* (Teixeira, 2008, p. 11).

O clube de proteção civil destina-se às escolas de 2º e 3º ciclos e escolas secundárias. Este poderá ser constituído por um grupo de quinze a vinte alunos, prevendo-se um ou dois professores responsáveis pelo desenvolvimento e dinamização das atividades num bloco letivo de noventa minutos semanais, podendo este ser desdobrado em mais de um grupo. Esta secção prevê ainda a disponibilização de espaço próprio e respetivos materiais (computador com acesso à internet, armários, estantes, material básico de escrita).

Cabe ao responsável elaborar e submeter o projeto do clube de proteção civil ao conselho pedagógico da respetiva escola, para aprovação. Nesta proposta de projeto devem constar os objetivos, a estrutura, o responsável, o horário e o plano de atividades.

No que concerne às sugestões de atividade, estas podem ser articuladas com outras áreas não disciplinares ou disciplinares quer no espaço interior (sala de aula) quer no exterior (visitas de estudo).

No que respeita às atividades de interior podem ser desenvolvidos: ateliers, cinemateca, clube aberto, gincana de segurança, jogos interativos, oficinas, projetos, semana cultural, site do clube e visitas de estudo. Enquanto nas atividades exteriores podem ser desenvolvidos exercícios de simulacros, gincana de segurança, percursos de segurança e visitas de estudo.

Dois exemplos de sucesso em Portugal são os casos o distrito da Guarda (14 SMP envolvidos, 21 escolas aderentes, aproximadamente 60.000 alunos envolvidos) e o distrito do Porto (18 SMPC envolvidos, 60 escolas aderentes, aproximadamente 60.000 alunos envolvidos, 1º ciclo e ensino privado já aderiram ao projeto), (Teixeira, 2008).

### 3.2. Manual de utilização, prevenção e segurança

Os estabelecimentos de ensino dispõem de um manual de utilização regulado pelo Decreto-Lei n.º414/98, de 31 de dezembro, regulamentado pela portaria 1444/2002 de 7 de novembro. Neste manual estão explanadas um conjunto de regras de segurança, prevenção e proteção e um caderno de registo da segurança onde se registam todas as ocorrências. Para dar resposta a situações de emergência nos estabelecimentos de ensino é fundamental que se elabore um plano de prevenção e emergência para salvaguardar a comunidade educativa. É neste sentido que é publicado o plano de prevenção e emergência para estabelecimentos de ensino, o qual deve ser simples e flexível, para que se possa adaptar a novas situações de emergência, dinâmico, adequado à realidade do estabelecimento de ensino e preciso na definição de competências e responsabilidades. Para além disso, o plano de prevenção e emergência procura cumprir objetivos gerais e específicos e deve obedecer a uma sequência coerente de fases de operacionalização. Quanto ao plano de prevenção deve proceder-se à caracterização do espaço, identificação dos riscos; levantamento de meios e recursos; regras de exploração e comportamento; programas de conservação e manutenção e caderno de registo de segurança. Enquanto o plano de emergência compreende a organização de segurança:

informações relativas à organização da segurança; plano de evacuação; plano de atuação e instrução de segurança: instruções gerais, particulares e especiais, (Educação, 2003).

A implementação e treino do plano de prevenção e emergência são da responsabilidade do órgão de gestão da escola ou do delegado de segurança. Deve-se ainda proceder à divulgação do mesmo a toda a comunidade escolar, à formação contínua do pessoal que integra as equipas de intervenção, assegurar a inspeção periódica e atualização.

Os planos de prevenção e emergência referidos neste manual desenvolvem duas temáticas fundamentais para este estudo, são elas os meios de 1.<sup>a</sup> intervenção (extintores) e a evacuação da escola.

O plano de prevenção e emergência para estabelecimentos de ensino desenvolvido pelo Serviço Municipal de Proteção Civil de Lisboa em 2005 e os instrumentos pedagógicos de vídeo do mesmo, nomeadamente “*Evacuação da escola em situação de emergência*” (2003) e “*Quando a terra treme... Tinoni e Companhia*” (2005) foram meios fundamentais para o estudo no que respeita principalmente à parte da evacuação da escola, (Tinoni e Companhia, 2014).

A evacuação da escola em caso de emergência segundo estes instrumentos é das principais formas de se evitar riscos com elevados números de vítimas nos estabelecimentos de ensino. Estes três documentos falam na importância do treino e da preparação da comunidade escolar para esta temática, isto é, evacuar a escola em situações de emergência. Esta se tiver bem implementada e se os alunos souberem exatamente como proceder em cada situação específica, principalmente quando a terra treme ou quando o alarme de incêndio toca, tudo se torna mais fácil para os agentes de proteção civil e a probabilidade de ocorrer registo de vítimas torna-se mais reduzida.

### 3.3.Meios de 1.<sup>a</sup> intervenção – extintores

Segundo o manual de atuação em situações de incêndio e geradoras de pânico são considerados meios de primeira intervenção os extintores portáteis e as redes de incêndio armadas (RIA).

No estudo que se segue foram apenas estudados os conhecimentos dos alunos inquiridos sobre a utilização dos extintores portáteis de pó químico ABC e CO<sub>2</sub> habitualmente existentes nos estabelecimentos escolares e em todos os edifícios que recebem público.

Existem vários tipos de fogo, fogos de classe A, B, C e D. Os fogos de classe A resultam da combustão de materiais sólidos orgânicos, os de classe B da combustão de líquidos inflamáveis ou de sólidos liquidificáveis, os fogos de classe C da combustão de gases e os fogos da classe D da combustão de metais. Não tendo nenhuma classe existem ainda os fogos em material elétrico que são usualmente extintos por gases inertes (gases que não alimentam a combustão), como é o exemplo do CO<sub>2</sub>, (Vieito & Guimarães, 2004).

Todos os extintores portáteis apresentam no seu rótulo, as classes de fogo para o qual são utilizados, a capacidade, data de inspeção e instruções de utilização.

Segundo a Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Lagos, a sua secção de extintores refere que *“Os extintores constituem o meio mais adequado para atacar um incêndio numa fase inicial, dado o seu fácil manuseamento e imediata disponibilidade de utilização por uma única pessoa.”*

Portanto acha-se fundamental que as crianças e jovens tenham o conhecimento sobre a utilização e manutenção deste meio de 1.<sup>a</sup> intervenção, (Vieito & Guimarães, 2004).

No clube de proteção civil do agrupamento de escolas de Vidigueira há um folheto informativo referente aos extintores e sua forma utilização, os alunos que frequentam o clube, todos os anos são treinados com orientação de técnicos especializados de forma a conseguirem extinguir um pequeno foco de incêndio quando este ainda se encontra na sua fase inicial, evitando que ele se propague.

### 3.4.Importância do pedido de ajuda em caso de emergência através do 112

O 112 é o número europeu de emergência e é o principal meio de pedido de ajuda em caso de emergência nos vários pontos da Europa. A chamada de emergência é gratuita e atendida por um operador das centrais de emergência, central 112, é a partir desta central que se acionam os sistemas médicos, policiais e de incêndio, de acordo com as circunstâncias, (ANPC, 2014).

Ao se realizar a chamada de emergência - 112, deve ser facultada toda a informação que for solicitada, para permitir assim um rápido e eficaz socorro às vítimas (Portal de Saúde).

O portal 112 valoriza o pedido de ajuda em caso de emergência através do 112, quanto maior o seu nível de eficácia neste pedido, melhor a prestação do socorro das entidades competentes às vítimas. Segundo o portal 112, *“este dá resposta às situações de emergência, como problemas de saúde, acidentes rodoviários, incêndios, assaltos e outros. Dispõe ainda de página na internet (portal 112 – www.112.pt).*

O folheto informativo do INEM também foca a importância de uma chamada de emergência bem efetuada, referindo que um alerta bem efetuado tem um melhoramento significativo do socorro e salvamento das populações.

Refere-se que a central 112, é uma central onde operadores especializados recebem as chamadas de emergência e as triam para os respetivos serviços, consoante a sua natureza.

Para as crianças e jovens, e segundo o material pedagógico do projeto “Pequenos gestos que salvam na escola”, disponibilizado pelo CDOS de Beja a todas as corporações de bombeiros e SMPC do distrito (2009), o pedido de ajuda em caso de emergência deve sempre em primeiro lugar passar pela procura de um adulto antes de ligar 112. A experiência do adulto leva-o a avaliar melhor a situação e analisar se é mesmo necessário ligar 112, evitando assim falsas chamadas e envio de meios para o local sem necessidade.

O projeto, “Pequenos gestos que salvam na escola”, foi introduzido pelo CDOS de Beja nas corporações de bombeiros e SMPC do distrito em 2009, teve como principal finalidade a sensibilização da comunidade escolar através de instrumentos pedagógicos, principalmente através de apresentações elaboradas em powerpoint por bombeiros e técnicos especializados. Estes instrumentos pedagógicos, foram distribuídos a todos os corpos de bombeiros e SMPC da área, para que estes ajudassem a dinamizar o projeto junto dos estabelecimentos de ensino de sua área de atuação. Nestes instrumentos são abordadas temáticas como o pedido de ajuda em caso de emergência e os primeiros socorros.

## **CAPÍTULO II – METODOLOGIA**



O presente estudo, tem como finalidade contribuir para a clarificação e compreensão da problemática da cultura de segurança e sensibilização das crianças nas escolas, especificamente se os clubes de proteção civil estão a ter impacto na aquisição de conhecimentos nos alunos ao nível do pedido de ajuda em caso de emergência, meios de primeira intervenção, evacuação da escola em caso de emergência, riscos naturais e tecnológicos e medidas de prevenção e autoproteção.

O mesmo foi concebido e implementado no sentido de identificar algumas características específicas, essencialmente nos aspetos dos conhecimentos acima referidos, da população escolar com frequência no 2.º e 3.º ciclo (do 5º ao 9º ano), população onde os clubes de proteção civil estão implementados. O estudo foi realizado nas sedes dos agrupamentos de escolas de Vidigueira (AEV), Cuba (AEC) e no agrupamento vertical de Portel (AVP), foi também solicitada a colaboração de um outro agrupamento de escolas do Distrito de Beja mas este não respondeu a tempo.

Neste contexto, a pesquisa decorreu em escolas do ensino básico – 2º e 3º ciclos – numa amostra de crianças e jovens com faixas etárias entre os 10 e os 14 anos. Foram formados dois subgrupos, um primeiro de alunos que nunca pertenceram ao clube de proteção civil (NPC) e um segundo de alunos que já pertenceram ao clube (PC), no qual o primeiro formou o subgrupo de controlo e o segundo o subgrupo de experimental.

O estudo de cada subgrupo, nas variáveis envolvidas, permitirá uma mais qualificada caracterização das competências relacionadas com os temas em estudo das crianças e jovens que já pertenceram ao clube. O estudo comparativo pretende mostrar quais as principais diferenças significativas entre os conhecimentos sobre as temáticas abordadas de cada um dos subgrupos.

Para as variáveis de caracterização foram recolhidos dados sobre a idade, o género e a pertença ou não no clube de proteção civil.

As variáveis dependentes serão o pedido de ajuda em caso de emergência (que fazer em caso de emergência, para que serviço se liga em caso de emergência e que número é o 112), meios de 1.ª intervenção - extintores (forma correta de se utilizar um extintor, o que fazer quando se utiliza um extintor), evacuação da escola em caso de emergência (o que é o ponto de encontro, como fazer uma evacuação da escola corretamente ao tocar o alarme de incêndio, como fazer uma evacuação corretamente em caso de sismo), riscos

naturais e riscos tecnológicos (saber distinguir riscos naturais de riscos tecnológicos) e medidas de prevenção e autoproteção (que fazer para evitar um incêndio florestal, que fazer durante as ondas de calor, que fazer durante as vagas de frio e que fazer para poupar água).

A metodologia utilizada para o presente estudo baseou-se em análises bibliográficas e aplicação de questionários a 120 alunos de três agrupamentos de escolas (Vidigueira, Cuba e Portel).

## 1. Inquérito por questionário

Quando se pretende levar a cabo uma investigação, a escolha da metodologia mais apropriada é uma das decisões mais importantes e, simultaneamente, mais difíceis. Nesta fase inicial, coloca-se a delimitação do campo de estudo, neste caso os conhecimentos dos alunos que já frequentaram o clube de proteção civil, sobre os temas de pedido de ajuda em caso de emergência, meios de 1.ª intervenção (extintores), evacuação das escolas em caso de emergência, riscos naturais e tecnológicos e medidas de prevenção e autoproteção.

Após esta primeira fase, podemos ainda optar por vários caminhos, quer em termos dos instrumentos e procedimentos para a recolha de dados, de acordo com os objetivos do estudo, quer em termos de tratamento estatístico a que os mesmos irão ser submetidos.

Atendendo à reduzida informação disponível no país sobre os clubes de proteção civil, e à sensação de impotência, ainda apresentada frequentemente pelos docentes sobre a temática na qual incide o presente estudo, impunha-se a promoção de alguns conhecimentos prévios de caracterização destes temas, de forma a poder melhorar a formação e a motivação destes para os conteúdos em causa.

Atendendo ainda à diversidade de perspetivas e abordagens, assim como às áreas envolvidas nesta problemática, tornou-se necessário delimitar os contextos e áreas específicas a serem objeto de estudo.

Em relação à amostragem sobre o qual recaí o estudo, foram selecionados alunos que já pertenceram ao clube em anos anteriores, excluindo-se, no entanto os que se inscreveram no presente ano letivo pela primeira vez. Esta opção deveu-se essencialmente ao facto desses alunos não terem terminado o ano letivo, não tendo apreendido todos os conteúdos programáticos do clube.

A pertinência de se constituírem estes dois subgrupos (PC e NPC) tem como objetivo verificar se existem diferenças significativas entre eles, no que concerne ao impacto do clube de proteção civil no conhecimento dos alunos.

Desenhou-se então uma metodologia possível que foi posta em prática no início do ano letivo de 2013/2014 tal como se passa a descrever.

Conscientes de se tratar de uma amostra pouco representativa, perante a multiplicidade de situações e número de escolas, quer no país, quer mesmo a nível da região onde foi feito o estudo, Alentejo, decidiu-se limitar o campo de estudo aos concelhos de Vidigueira, Cuba e Portel, sendo outro concelho do distrito de Beja também abordado para um possível envolvimento no estudo mas este não respondeu em tempo útil ao pedido.

A seleção destes concelhos para o desenvolvimento da pesquisa, não se deve a fatores arbitrários mas de alguma preferência intrínseca, ligada à atividade profissional do autor nesta zona geográfica.

Prosseguiu-se com os primeiros contactos com os diretores dos agrupamentos e docentes responsáveis pelos clubes de proteção civil nas escolas, constatou-se que as escolas de Vidigueira e Cuba tinham o clube de proteção civil ativo e a escola de Portel não. Além de o autor já co dinamizar o clube de proteção civil de Vidigueira há três anos.

Após estes primeiros contactos, foi identificado o grupo de alunos que já tinha pertencido ao clube de proteção civil nos anos transatos e formaram-se dois subgrupos. Com base neste foi criado um segundo subgrupo, o de controlo, tentando homogeneizar as variáveis, idade e género.

Não houve um critério pré-definido para eleger a amostra dado tratar-se de escolas pequenas, interessava todos aqueles que se enquadravam nos critérios definidos para seleção do grupo de estudo.

Salienta-se no entanto que todo este processo só foi possível dada a abertura dos diretores dos agrupamentos e a disponibilidade dos docentes responsáveis pelos clubes de proteção civil das escolas, que foram elementos preponderantes na divisão dos subgrupos e na disponibilização de material fundamental para a elaboração deste estudo.

Os momentos para a recolha de dados foram agendados para o horário do clube de proteção civil no caso do agrupamento de escolas de Vidigueira e Cuba. No caso do agrupamento vertical de Portel, como o clube não está ativo, foram distribuídos dez questionários a quatro docentes que facilitaram a recolha de dados neste estabelecimento.

Para o desenvolvimento do trabalho de investigação, no âmbito da recolha de dados, o labor principal prendeu-se com a seleção do instrumento a utilizar de acordo com os dados que se propunham recolher. Decidiu-se pela elaboração de um questionário (Anexo 1) com questões consideradas pertinentes no que respeita aos temas em estudo: pedido de ajuda em caso de emergência, meios de 1ª intervenção (extintores), evacuação da escola em caso de emergência, riscos naturais e tecnológicos e medidas de prevenção e autoproteção.

Depois de uma análise bibliográfica cuidada e rigorosa, elaboraram-se as questões e consequentemente as opções de resposta.

Para cada uma das variáveis em estudo foram analisadas referências bibliográficas tais como: *pedido de ajuda em caso de emergência*, folhetos informativos do INEM, portal 112 e apresentações referentes ao projeto “pequenos gestos que salvam na escola” elaboradas pelo CDOS de Beja; *meios de 1.ª intervenção (extintores)*, manual de atuação em situações de incêndio e geradoras de pânico e folhetos informativos do clube de proteção civil de Vidigueira; *evacuação da escola em caso de emergência*, plano de prevenção e emergência para estabelecimentos de ensino desenvolvido pelo Serviço Municipal de Proteção Civil de Lisboa em 2005 e os instrumentos pedagógicos de vídeo do mesmo, nomeadamente “Evacuação da escola em situação de emergência” (2003) e “Quando a terra treme... Tinoni e Companhia” (2005); *riscos naturais e tecnológicos e medidas de prevenção e autoproteção*, folhetos informativos da ANPC e dossiê do clube de proteção civil.

*“O inquérito por questionário é uma técnica de observação que se apoia numa sequência de perguntas ou interrogações escritas que se dirigem a um conjunto de indivíduos (inquiridos), que podem envolver as suas opiniões, as suas representações, as suas crenças ou várias informações factuais sobre eles próprios ou o seu meio”* (Quivy & Van Campenhoudt, s.d.).

O inquérito por questionário foi sujeito a um pré-teste, aplicado numa pequena amostra aleatória de quinze indivíduos do universo escolhido (e que não integraram a amostra final). Através deste pré-teste, foi possível fazer ajustes ao questionário, bem como à definição final das questões do questionário.

Deste pré-teste elaborou-se um questionário final (Anexo 1) onde os inquiridos tinham que colocar a idade, o género e a pertença ou não ao clube de proteção civil da escola. Em seguida responder a dez perguntas onde existiam seis opções, tendo que eleger apenas uma, a correta). Estas questões abordam os temas de pedido de ajuda em caso de emergência (3 questões), meios de 1.<sup>a</sup> intervenção - extintores (4 questões) e evacuação da escola em caso de emergência (3 questões). Está representada no questionário uma questão que apela à distinção entre riscos naturais e riscos tecnológicos e, por fim, quatro questões de resposta aberta para os inquiridos colocarem três medidas de prevenção e autoproteção para evitar incêndios florestais, que fazer durante ondas de calor, vagas de frio e para poupar água.

O objetivo de todas estas questões é comparar os resultados obtidos nos dois subgrupos e verificar em qual deles existe uma maior conhecimento nas cinco variáveis referidas.

Estes temas são fundamentais para que o cidadão, neste caso os alunos sejam cada vez mais o primeiro agente de proteção civil, demonstrando as suas capacidades até à chegada das primeiras equipas de socorro

O universo desta pesquisa é constituído por indivíduos de ambos os sexos com idades compreendidas entre os 10 e os 14 anos.

Nesta análise foram distribuídos cento e vinte questionários, sessenta ao subgrupo de estudo (PC) e sessenta ao subgrupo de controlo (NPC).

O questionário foi aplicado individualmente, nos casos do AEV e AEC durante o período do clube de proteção civil, no caso do AVP durante o horário das aulas, sempre com um observador externo, no caso de Vidigueira e Cuba, o próprio autor e o responsável pelo clube, em Portel pelos docentes que ficaram responsáveis pela distribuição dos questionários. Cada sessão decorreu ao ritmo do sujeito participante.

O tratamento estatístico realizado assumiu como principais objetivos, a descrição dos dois subgrupos de alunos selecionados (PC e NPC) e a diferenciação desses subgrupos em termos da sua prestação nas variáveis em apreço.

A compilação dos dados foi efetuada no Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), foram introduzidos no software científico os dados recolhidos relativamente aos 120 sujeitos inquiridos. A seleção deste programa teve como base a facilidade em termos de acessibilidade, mas essencialmente por constituir um instrumento de fácil

utilização, apesar da complexidade dos procedimentos. Na realidade o SPSS apresenta uma boa flexibilidade entre os vários procedimentos de inclusão, organização e visualização dos dados bem como do tratamento estatístico.

A base de dados assim organizada foi sujeita a análise da estatística descritiva, meios de estatística gráfica quando da comparação percentual que relacionam os subgrupos em termos de respostas corretas e incorretas. Posteriormente foi realizada a análise das questões: com o teste de independência do Qui-Quadrado analisaram-se as questões que tinham resposta de escolha múltipla por possuírem um cariz qualitativo, este teste permitiu a deteção de eventuais diferenças significativas nas proporções das variáveis entre os dois subgrupos em estudo; com o teste Kruskal-Wallis analisaram-se as questões de resposta aberta, para estas serem analisadas estatisticamente foi criada uma escala de 0 a 6 com base no número de respostas corretas e incorretas das pelos alunos (0=não respondeu; 1=deu três respostas incorretas; 2=deu duas respostas incorretas; 3=deu uma resposta incorreta; 4=deu uma resposta correta; 5=deu duas respostas corretas e 6=deu três respostas corretas). Esta escala serve para classificar os alunos consoante o número de respostas corretas. A cada aluno é lhe atribuído um valor estatístico (Mean Ranks - R), quanto maior for valor final dado a cada questão, maior foi o número de respostas corretas dadas pelos inquiridos a essa mesma questão, por exemplo se para a questão 13 o subgrupo PC tem  $R=71,08$  e o subgrupo NPC,  $R=49,92$ , interpreta-se que o subgrupo PC respondeu a um maior número de respostas corretas que o subgrupo NPC para a questão 13.

Com a disponibilidade dos docentes responsáveis pelos clubes de proteção civil do AEV e AEC e os vários professores do AVP deu-se início ao estudo propriamente dito.



## **CAPÍTULO III – RESULTADOS E DISCUSSÃO**



Esta parte será dividida em dois capítulos. No primeiro capítulo serão expostos os resultados e num segundo a discussão desses mesmos resultados.

O primeiro capítulo é dedicado à análise e apresentação dos resultados onde foi realizada a interpretação do seu significado estatístico.

Quanto aos resultados, apresentam-se os dados obtidos com a aplicação da metodologia descrita no capítulo II do estudo da forma mais simples e explícita possível.

A partir das respostas dadas aos questionários pelos sujeitos observados nos domínios do pedido de ajuda em caso de emergência, meios de 1.<sup>a</sup> intervenção (extintores), evacuação da escola em caso de emergência, riscos naturais e tecnológicos e medidas de prevenção e autoproteção, foram elaboradas tabelas e a sua respetiva representação gráfica de valores e percentagens dos resultados obtidos em cada uma das questões do questionário.

As amostras foram analisadas em primeiro lugar por o total e em seguida divididas em cada um dos subgrupos em estudo.

No segundo capítulo, os resultados apresentados anteriormente, serão discutidos e interpretados. Ao longo deste capítulo, como em todo o estudo, tem-se como enfoque os aspetos que se consideram mais relevantes no trabalho de pesquisa que se levou a cabo, ou seja, parte-se da questão inicial: qual o impacto dos clubes de proteção civil na aquisição de conhecimentos de proteção civil nos alunos do 2º e 3º ciclos do ensino básico.

Focam-se os aspetos que o estudo sugere mais relevantes para um melhor conhecimento dos alunos que já pertenceram ao clube de proteção civil e os que ainda nunca pertenceram nas várias variáveis em estudo.

Foi efetuada uma análise comparativa entre as respostas dos dois subgrupos e analisado o nível de conhecimentos que os alunos demonstraram para as várias variáveis presentes no questionário, assumindo-se o assinalar da opção correta como resposta às questões apresentadas.

A discussão será dividida em cinco subcapítulos onde será discutida a variável em estudo. A resposta às questões e a bibliografia analisada servirão de base à discussão e respetivas interpretações.



## 1. Apresentação dos resultados

### 1.1. Agrupamento de escolas de Vidigueira

O concelho de Vidigueira situa-se no extremo norte do distrito de Beja e sub-região do Baixo Alentejo. O município da Vidigueira possui uma área de 314,2 km<sup>2</sup>, com quatro freguesias: Vidigueira (sede de concelho), Pedrógão do Alentejo; Selmes e Vila de Frades. Às freguesias de Pedrógão e Selmes pertencem respetivamente as localidades de Marmelar e Alcaria da Serra, (Vidigueira, 2013).

O município de Vidigueira está localizado num ponto de centralidade geográfica, pois dista a 23km de Beja e a 54km de Évora. É atravessado por um dos principais eixos rodoviários, o Itinerário Principal 2 (IP2), (Vidigueira, 2013).

Segundo os censos 2011, a população residente no concelho de Vidigueira é de 5932 habitantes, dos quais 2917 são do sexo masculino e 3015 do sexo feminino, existem ainda 2348 famílias, 3896 alojamentos e 3679 edifícios.

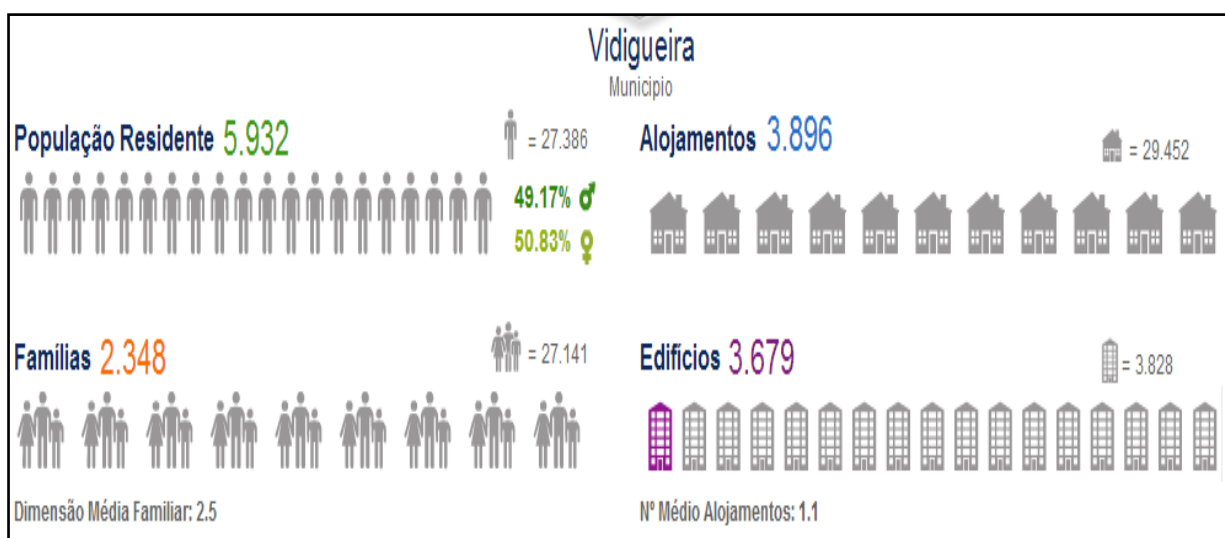


Figura 1: População residente, famílias, alojamentos e edifícios no concelho de Vidigueira, censos 2011

Os dados preliminares do recenseamento de 2011 revelam uma população envelhecida. Dos 5932 habitantes, 818 têm entre os 0 e os 14 anos, 695 entre os 15 e os 24 anos, 2931 entre os 25 e os 64 e 1458 têm 65 ou mais anos. No que se refere à faixa etária que foi objeto de estudo, entre os 10 e os 14 anos, residem no concelho 289 habitantes.

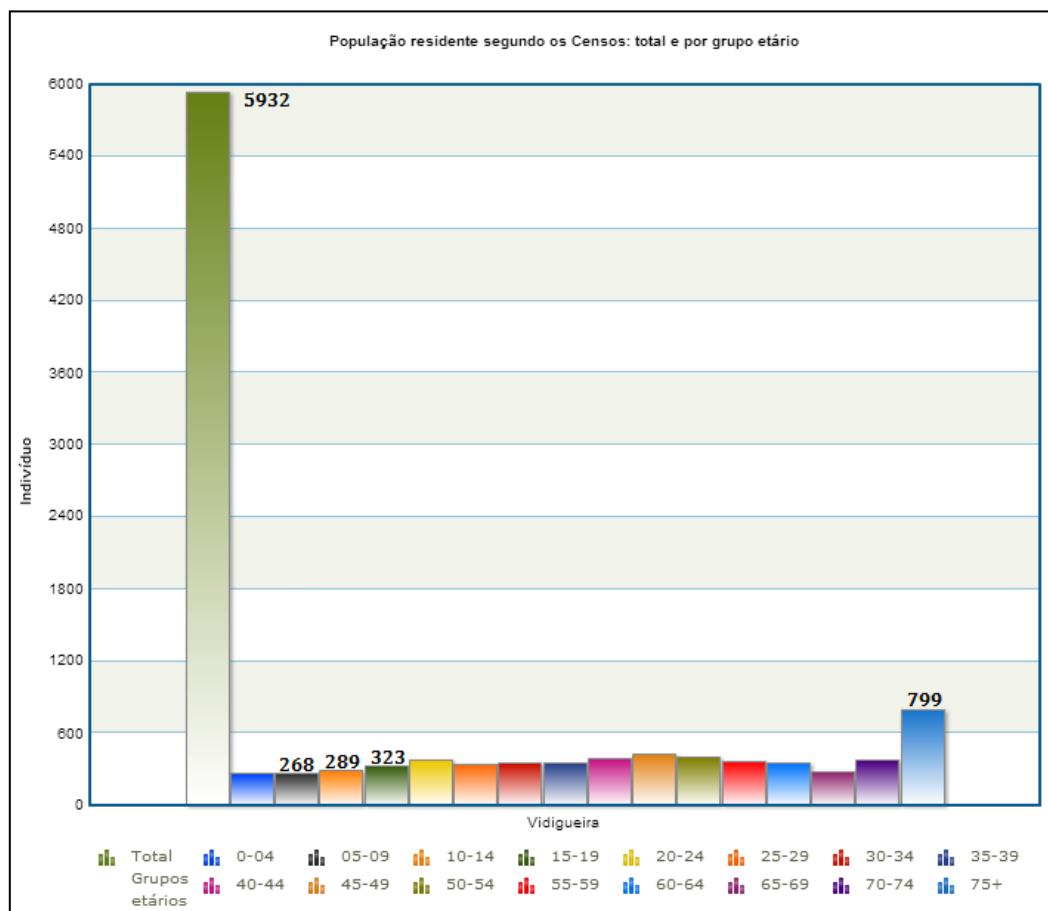


Figura 2: Total de população residente no concelho de Vidigueira por grupo etário, pordata.pt

O AEV utiliza esta designação desde 1998. Abrange a Escola Básica Integrada com Jardim de Infância Frei António das Chagas (Sede e local do estudo) e as Escolas Básicas (EB) 1 e jardim-de-infância (JI) de todo o concelho.

Existem atualmente escolas pólo nas freguesias de Pedrógão do Alentejo, Selmes e Vila de Frades, a educação pré-escolar funciona nos edifícios juntamente com o 1.º Ciclo.

Segundo o projeto educativo (2013/2016) do AEV estão matriculados no ano letivo de 2013/2014 cerca de 610 alunos, desde o pré-escolar ao 3.º ciclo. Estão também incorporados neste valor a EB1 com JI de Pedrógão, Selmes e Vila de Frades.

Em consequência a este número de alunos, estão no agrupamento, 65 docentes, 1 psicólogo e 44 auxiliares de ação educativa, (Vidigueira, 2013).

Tabela 1: Divisão dos alunos pelos universos presente no AEV, plano educativo 2013/2016 do AEV

Nível de escolaridade	Alunos	Percentagem (%)
Pré-escolar	109	17,86
1.º Ciclo	231	37,86
2.º Ciclo	106	17,37
3.º Ciclo	162	26,55

O público-alvo abrangido por este estudo são os alunos do 2.º e 3.º ciclo (do 5.º ao 9.º ano), que correspondem a um total de 268 alunos, 43,93%. As faixas etárias estudadas são entre os 10 e 14 anos.

Deste universo de alunos, foram selecionados os alunos que já pertenceram ao clube de proteção civil (20 alunos) ao que se fizeram corresponder outros 20 em igualdade de circunstâncias cujo elemento diferenciador foi o facto de nunca terem pertencido ao clube. Estes 40 alunos que constituem a amostra representam 14,92% do universo dos alunos que frequentam o 2.º e 3.º ciclo do AEV.

O clube de proteção civil do AEV funciona na escola sede que se localiza na freguesia de Vidigueira, estando ativo desde o ano letivo de 2010/2011, onde o docente responsável é também o responsável de segurança da escola.

Segundo o professor responsável pelo clube de proteção civil, a média de alunos inscritos no clube é de 22 alunos por ano, tendo já usufruído do projeto cerca de 90 alunos.

### 1.2. Agrupamento de escolas de Cuba

O concelho de Cuba situa-se no distrito de Beja e sub-região do Baixo Alentejo. O município da Cuba possui uma área de 171,3 km<sup>2</sup>, com quatro freguesias: Cuba (sede de concelho), Vila Ruiva; Vila Alva e Faro do Alentejo. À freguesia de Vila Ruiva pertence a localidade de Albergaria dos Fusos, (Cuba, Projeto educativo do agrupamento de escolas e Cuba 2013/2017, 2013).

O concelho é limitado a Norte pelos concelhos de Viana do Alentejo e Portel; a Este pelo concelho de Vidigueira; a Sul pelo concelho de Beja e a Oeste pelos concelhos de Ferreira do Alentejo e Alvito, (Cuba, Projeto educativo do agrupamento de escolas e Cuba 2013/2017, 2013).

Segundo os censos 2011, a população residente no concelho de Cuba é de 4878 habitantes, existem 1858 famílias, 3046 alojamentos e 2956 edifícios.

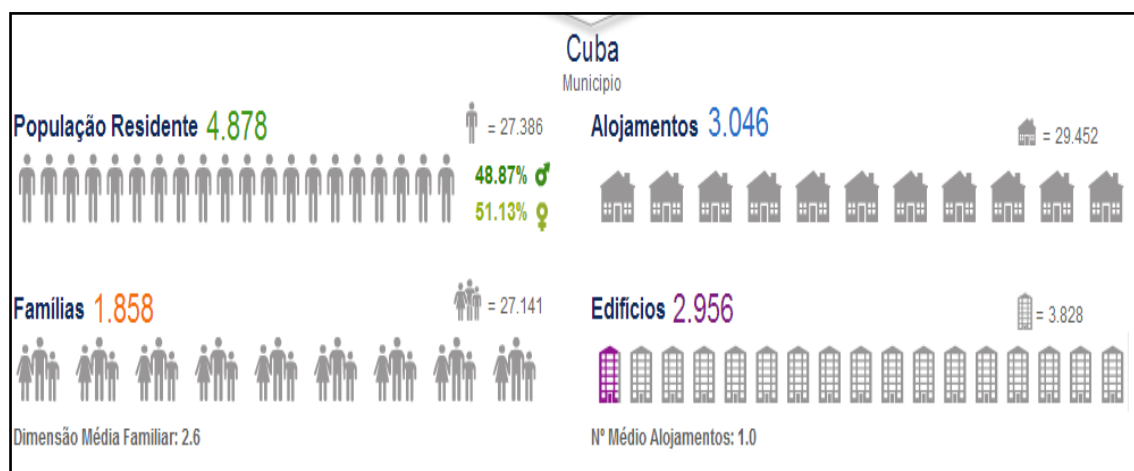


Figura 3: População residente, famílias, alojamentos e edifícios no concelho de Cuba, censos 2011

Os dados preliminares do recenseamento de 2011 revelam uma população envelhecida. Dos 4878 habitantes, 637 têm entre os 0 e os 14 anos, 2997 entre os 15 e os 64 anos, e 1244 têm 65 ou mais anos. No que se refere à faixa etária que foi objeto de estudo, entre os 10 e os 14 anos, residem no concelho 211 habitantes.

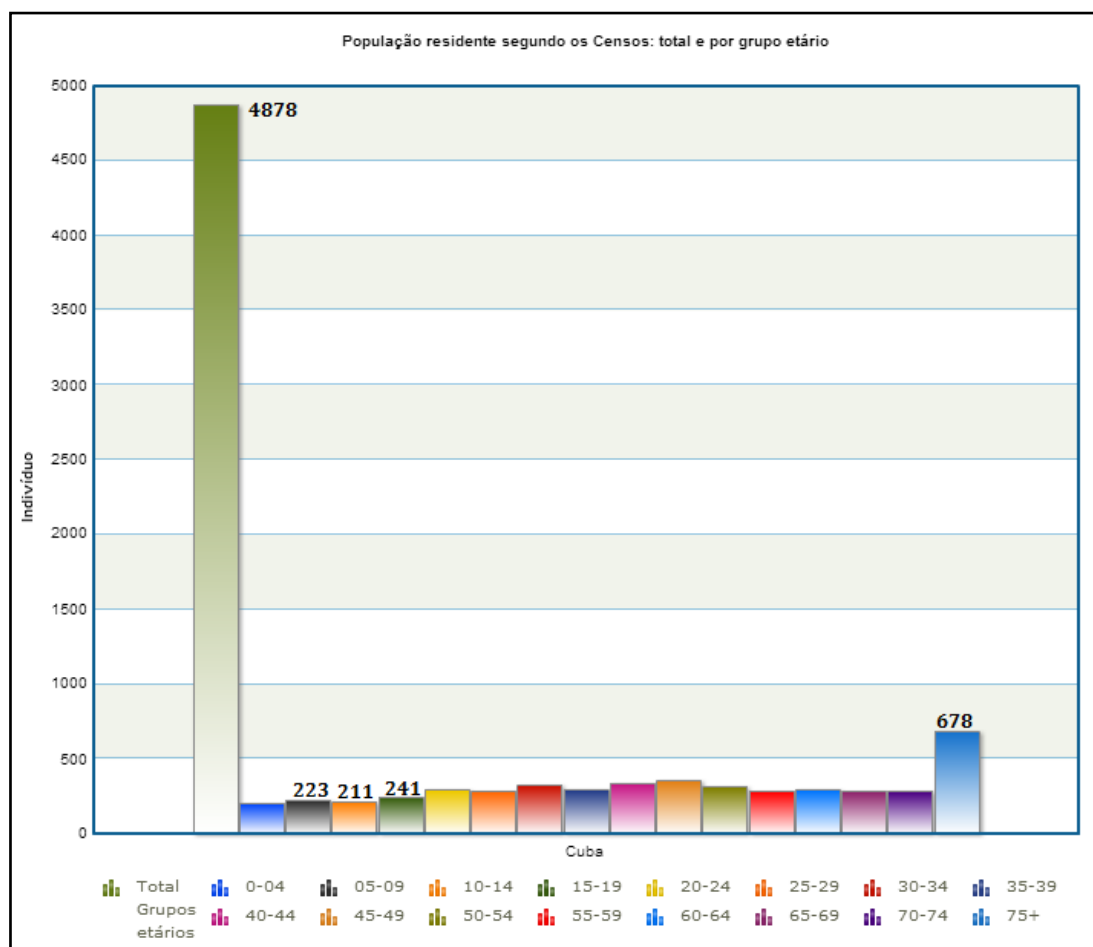


Figura 4: Total de população residente por grupo etário no concelho de Cuba, pordata.pt

O AEC é composto por seis estabelecimentos de educação distribuídos por todo o concelho. A escola sede do agrupamento é escola básica Fialho de Almeida de Cuba, onde o projeto clube de proteção civil está implementado, local onde o estudo foi realizado.

Existem ainda os pólos de Faro do Alentejo, Vila Alva e Vila Ruiva, onde os primeiros dois têm escola básica e jardim-de-infância e o último apenas escola básica.

Estão matriculados no AEC, ano letivo de 2013/2014, 520 alunos, desde o pré-escolar ao 3.º ciclo. Estão incorporados neste valor a sede e todos os pólos do AEC.

Em consequência a este número de alunos, estão no agrupamento, 67 docentes, 6 assistentes técnicos, 38 assistentes operacionais e 1 chefe de serviço administrativo, (Cuba, Rede escolar 2013/2014, 2013).

Tabela 2: Divisão dos alunos por os universos no AEC, rede escolar 2013/2014 do AEC

Nível de escolaridade	Alunos	Percentagem (%)
Pré-escolar	101	20,03
1.º Ciclo	186	37,90
2.º Ciclo	88	17,46
3.º Ciclo	129	25,59
EFA	16	3,07

O público-alvo do presente estudo são os alunos do 2.º e 3.º ciclo (do 5.º ao 9.º ano), que correspondem a um total de 217 alunos, 43,05%. As faixas etárias estudadas são entre os 10 e 14 anos.

Deste universo de alunos, foram selecionados os alunos que já pertenceram ao clube de proteção civil (20 alunos) ao que se fizeram corresponder outros 20 em igualdade de circunstâncias cujo elemento diferenciador foi o facto de nunca terem pertencido ao clube. Estes 40 alunos que constituem a amostra representam 18,43% do universo dos alunos que frequentam o 2.º e 3.º ciclo do AEC.

O clube de proteção civil do AEC funciona na escola sede que se localiza na freguesia de Cuba. O clube está ativo desde o ano letivo de 2008/2009, onde o docente responsável é docente do quadro de agrupamento, no grupo de físico-química.

Segundo o docente responsável pelo clube de proteção civil, a média de alunos inscritos no clube é de 12 alunos por ano tendo já usufruído do projeto cerca de 72 alunos.

### 1.3. Agrupamento de vertical de Portel

O concelho de Portel situa-se no extremo sul do distrito de Évora e sub-região do Alto Alentejo. O município de Portel apresenta uma superfície total de 601,14 km<sup>2</sup> com sete freguesias: Portel (sede de concelho), Amieira, Monte do Trigo, Oriola, Santana, S. Bartolomeu do Outeiro e Vera Cruz. A localidade de Alqueva pertence à freguesia da Amieira, (Carricho, 2013/2017).

Segundo os censos 2011, a população residente no concelho de Portel é de 6428 habitantes, existem 2593 famílias, 4278 alojamentos e 4173 edifícios.

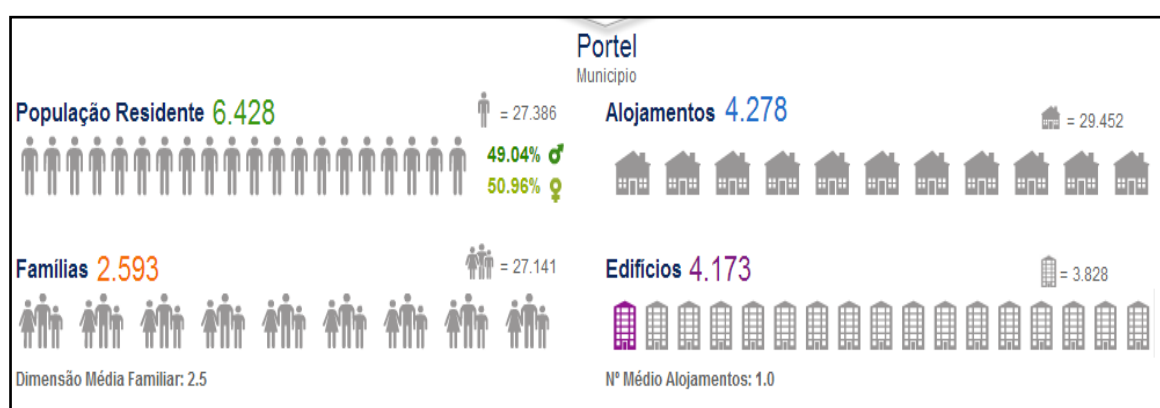


Figura 5: População residente, famílias, alojamentos e edifícios no concelho de Portel, censos 2011

Os dados preliminares do recenseamento de 2011 revelam uma população envelhecida. Dos 6428 habitantes, 801 têm entre os 0 e os 14 anos, 3854 entre os 15 e os 64 anos, e 1773 têm 65 ou mais anos. No que se refere à faixa etária que foi objeto de estudo, entre os 10 e os 14 anos, residem no concelho 302 habitantes.

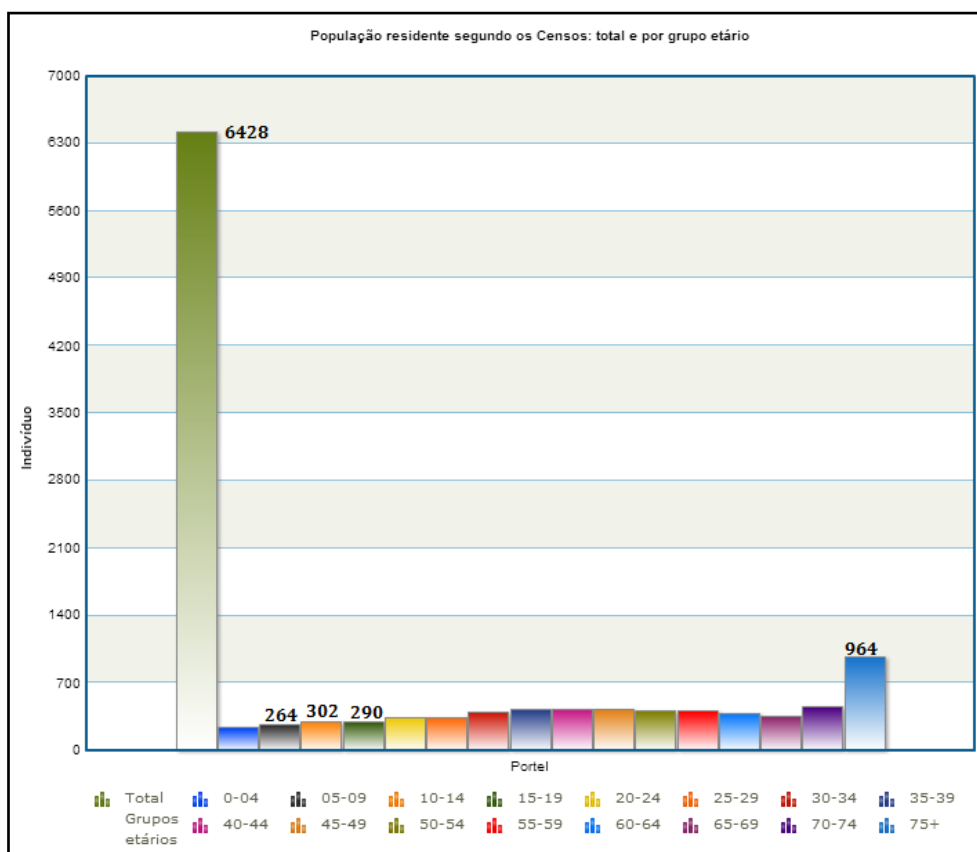


Figura 6: Total de população residente por grupo etário no concelho de Portel, pordata.pt

O AVP é uma instituição de ensino público criada em 2006, sendo a única no concelho de Portel. É constituído pela EB 2,3 D. João de Portel (sede e local onde foi realizado o estudo), EB1 com JI de Portel, EB1/JI de Oriola, Santana, São Bartolomeu do Outeiro, Vera-Cruz e Monte do Trigo, (Carriço, 2013/2017).

Segundo a rede escolar (2013/2014) do AVP estão matriculados no ano letivo de 2013/2014, 727 alunos, desde o pré-escolar ao 3.º ciclo. Estão incorporados neste valor a sede e todos os pólos do AVP.

Em consequência a este número de alunos, estão no agrupamento, 79 docentes e 30 funcionários.

Tabela 3: Divisão dos alunos por os universos no AVP, plano curricular do AVP

Nível de escolaridade	Alunos	Percentagem (%)
Pré-escolar	103	14,16
1.º Ciclo	280	38,51
2.º Ciclo	122	16,78
3.º Ciclo	176	24,20
Vocacional	20	2,75
Profissional	26	3,57

O público-alvo do presente estudo são os alunos do 2.º e 3.º ciclo (do 5.º ao 9.º ano), que correspondem a um total de 298 alunos, 40,99%. As faixas etárias estudadas são entre os 10 e 14 anos.

Deste universo de alunos, foram selecionados os alunos que já pertenceram ao clube de proteção civil (20 alunos) ao que se fizeram corresponder outros 20 em igualdade de circunstâncias cujo elemento diferenciador foi o facto de nunca terem pertencido ao clube. Estes 40 alunos que constituem a amostra representam 13,42% do universo dos alunos que frequentam o 2.º e 3.º ciclo do AVP.

O clube de proteção civil encontra-se inativo.

### 1.4. Estatística descritiva das variáveis idade e género

A amostra, descrita nas tabelas 4, 5, 6, 7 e a figura 7, indica a relação da variável por género e idades com os subgrupos PC e NPC.

Tabela 4: Estatística descritiva da variável idade, SPSS

Subgrupos		Estatística	
Idade	PC	Média	12,12
		Mediana	12,00
		Desvio padrão	1,02
		Mínimo	11
		Máximo	14
	NPC	Média	11,65
		Mediana	11,00
		Desvio padrão	1,33
		Mínimo	10
		Máximo	14

N=120

Tabela 5: Estatística descritiva da variável género, SPSS

		Subgrupos		Frequência Absoluta (N=120)	Frequência Relativa (%)
		PC (N=60)	NPC (N=60)		
Género	Masculino	26	26	52	43,33
	Feminino	34	34	68	56,67

A tabela 6 mostra que as idades do subgrupo PC estão compreendidas entre 11 e 14 anos e tem uma média de 12,12 anos, o subgrupo NPC as idades estão compreendidas entre os 10 e os 14 anos tem uma média de 11,65 anos. No que respeita ao género os dois subgrupos são iguais, estão divididos em 26 elementos do sexo masculino e 34 do sexo feminino o que faz uma percentagem de 43,33% e 56,67% respetivamente.

A estatística comparativa de idades dos dois subgrupos demonstra que a maior parte dos inquiridos tem a idade de 11 anos, no subgrupo PC com o valor de 35,00% e no NPC com 28,33%. No subgrupo PC não aparecem elementos com 10 anos devido a ser o primeiro ano que estes frequentam o 2º ciclo e ainda nunca terem pertencido ao clube.

Tabela 6: Comparação de idades nos subgrupos, SPSS

		Subgrupos		Frequência Absoluta (N=120)
		PC (N=60)	NPC (N=60)	
Idade	10	0	14	14
	11	21	17	38
	12	18	13	31
	13	14	8	22
	14	7	8	15

A leitura dos dados constantes, na tabela 6 e figura 7, indicam que as proporções das idades são muito semelhantes e que a idade máxima e idade mínima também são idênticas nos dois subgrupos.

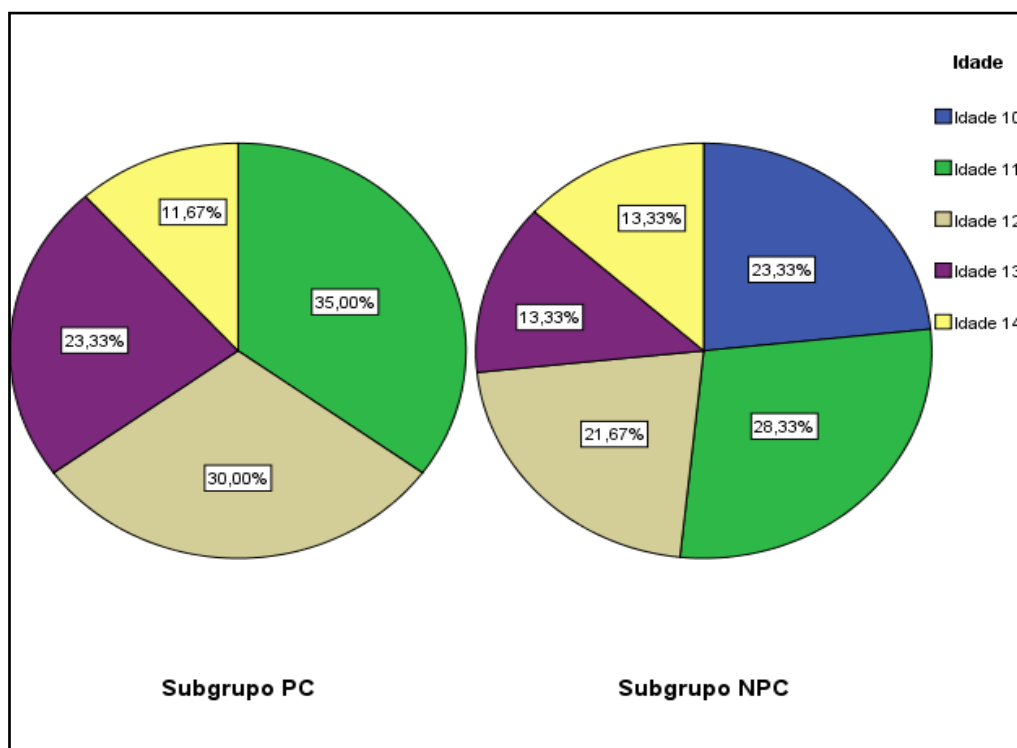


Figura 7: Percentagens de idades por subgrupo, SPSS

Tabela 7: Médias de idades consoante o género, SPSS

	Género	N	Média	Desvio padrão	Erro padrão da média
Idade	Masculino	52	11,79	1,160	0,161
	Feminino	68	11,96	1,251	0,152

A tabela 7 demonstra que a média de idades entre os géneros é muito próxima, os inquiridos do sexo masculino tem uma média de idades de 11,79 e a média de idades do sexo feminino é de 11,96 anos.

Constatamos que os subgrupos PC, experimental, e NPC, de controlo, são dentro do possível, homogéneos e similares as variáveis que se tentaram controlar, idade e género.

A diferença entre os valores médios apresentados por estes dois subgrupos são ligeiros o que nos permite, neste caso concreto, excluir a interferência destas variáveis ao nível

das possíveis diferenças encontradas nos dois subgrupos, no processo de aquisição de conhecimentos sobre os temas em estudo dos alunos.

### 1.5. Caracterização das amostras por subgrupo na variável - pedido de ajuda em caso de emergência

Para a amostra na variável pedido de ajuda, foram colocadas três questões aos inquiridos, todas elas com seis respostas, ao qual apenas uma estava correta.

Questão 1 – Que fazer quando está alguém em apuros;

Questão 2 – Quando se liga 112 para onde vai a chamada;

Questão 3 – Que número é o 112.

Questão 1 - Que fazer quando está alguém em apuros?

Tabela 8: Resultados da resposta à questão 1, SPSS

Que fazer quando está alguém em apuros?	Subgrupos		Total
	PC	NPC	
	Contagem (N=60)	Contagem (N=60)	Contagem (N=120)
Ligar imediatamente 112	22	19	41
<b>Procurar um adulto</b>	<b>35</b>	<b>20</b>	<b>55</b>
Chamar os bombeiros	2	6	8
Fugir para um local seguro	0	4	4
Ir ao encontro do risco e tentas resolvê-lo	0	6	6
Gritar e correr sem parar até alguém ouvir e vir ajudar	1	5	6

**\*Resposta correta**

Como demonstra a tabela 8, no total, a amostra em estudo escolheu maioritariamente as opções *ligar imediatamente* 112 (41 alunos) e *procurar um adulto* (55 alunos), sendo esta última a resposta correta.

Ao analisar os subgrupos em estudo, constou-se que a resposta à questão 1 varia consoante os mesmos, sendo esta diferença estatisticamente significativa  $X^2= 18,977$ ;  $p= 0,002$ . A principal diferença entre eles encontra-se na opção correta, *procurar um adulto*: 35 em 60 dos inquiridos (58,33%) do subgrupo PC responderam corretamente, enquanto que do subgrupo NPC, apenas responderam corretamente 20 em 60 (33,33%).

As opções menos escolhidas para esta questão foram no subgrupo PC *fugir para um local seguro* e *ir de encontro ao risco e tentar resolvê-lo* e no subgrupo NPC *fugir para um local seguro* e *gritar e correr sem parar até alguém ouvir e vir ajudar* (figura 8).

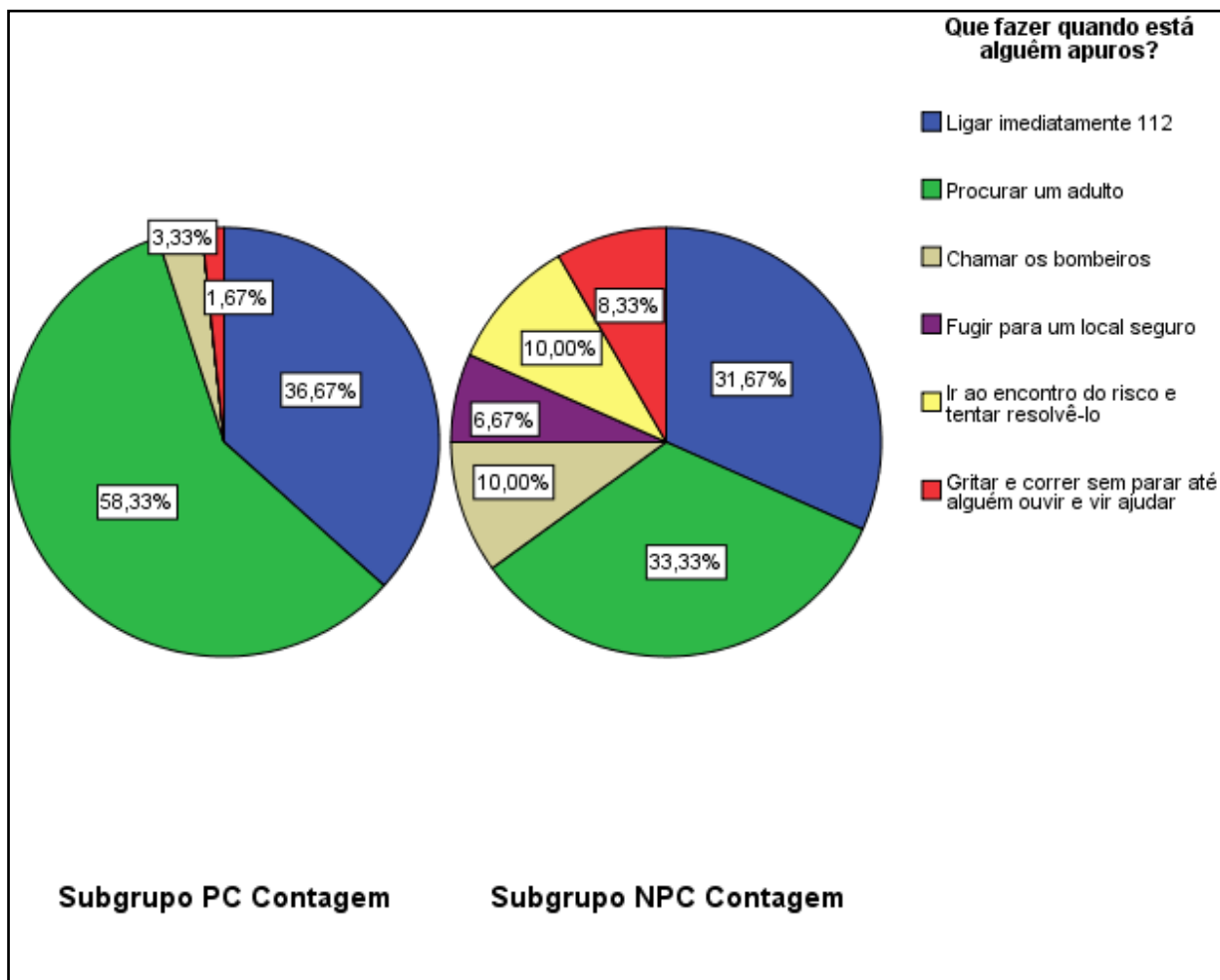


Figura 8: Percentagens de resposta à questão 1, SPSS

#### Questão 2 - Quando se liga 112 para onde vai a chamada?

Como demonstra a tabela 9, no total, a amostra em estudo escolheu maioritariamente as opções *central do 112* (63 alunos) e *bombeiros* (23 alunos), sendo a primeira resposta a correta.

Ao analisar os subgrupos em estudo, constou-se que a resposta à questão 2 varia consoante os mesmos, sendo esta diferença estatisticamente significativa  $X^2= 19,920$ ;  $p= 0,001$ . A principal diferença entre eles encontra-se na opção correta, *central do 112*: 43 em 60 dos inquiridos (71,67%) do subgrupo PC responderam corretamente, enquanto que do subgrupo NPC, apenas responderam corretamente 20 em 60 (33,33%).

A opção menos escolhida para esta questão foi igual para ambos os subgrupos, PC e NPC, a *PSP* (figura 9).

Tabela 9: Resultados da resposta à questão 2, SPSS

Quando se liga 112 onde vai parar a chamada?	Subgrupos		
	PC	NPC	Total
	Contagem (N=60)	Contagem (N=60)	Contagem (N=120)
<b>Central do 112</b>	<b>43</b>	<b>20</b>	<b>63</b>
Bombeiros	8	15	23
INEM	3	13	16
GNR	5	9	14
PSP	0	0	0
Outro	1	3	4

\*Resposta correta

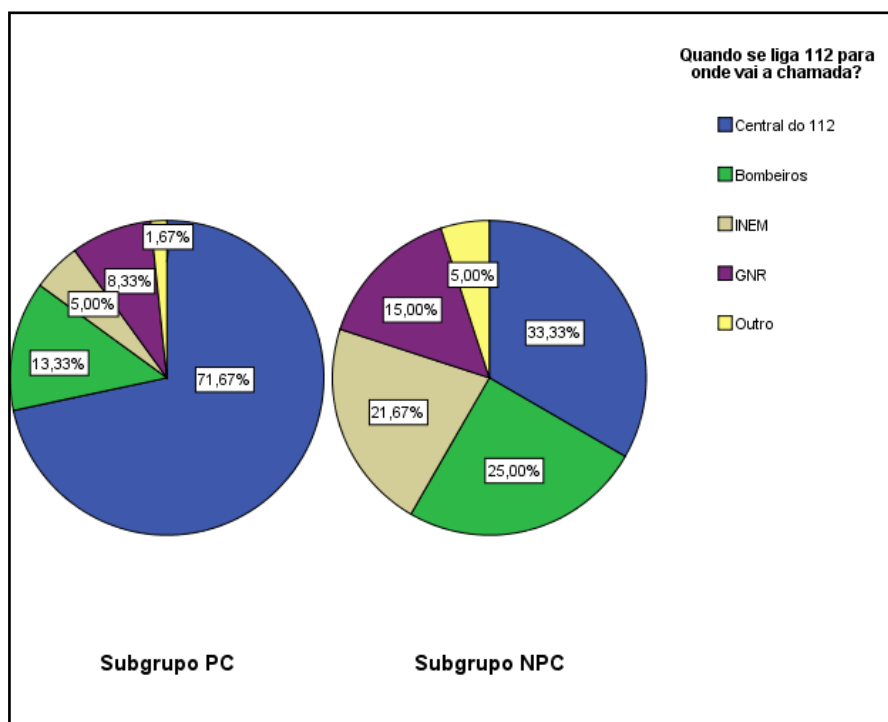


Figura 9: Percentagens de resposta à questão 2, SPSS

## Questão 3 - Que número é o 112?

Como demonstra a tabela 10, no total, a amostra em estudo escolheu maioritariamente as opções *número mundial de emergência* (38 alunos) e *número europeu de emergência* (39 alunos), sendo a segunda resposta a correta.

Ao analisar os subgrupos em estudo, constou-se que a resposta à questão 3 varia consoante os mesmos, sendo esta diferença estatisticamente significativa  $X^2= 21,613$ ;  $p= 0,001$ . A principal diferença entre eles encontra-se na opção correta, *número europeu de emergência*: 30 em 60 dos inquiridos (50,00%) do subgrupo PC responderam corretamente, enquanto que do subgrupo NPC, apenas responderam corretamente 9 em 60 (33,33%).

A opção menos escolhida para esta questão foi igual para ambos os subgrupos, PC e NPC, *número da GNR* (figura 10).

Tabela 10: Resultados da resposta à questão 3, SPSS

Que número é o 112?	Subgrupos		Total
	PC	NPC	
	Contagem (N=60)	Contagem (N=60)	Contagem (N=120)
Número Nacional de Emergência	18	20	38
<b>Número Europeu de Emergência</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>39</b>
Número Mundial de Emergência	2	10	12
Número do INEM	6	9	15
Número dos bombeiros	4	11	15
Número da GNR	0	1	1

**\*Resposta correta**

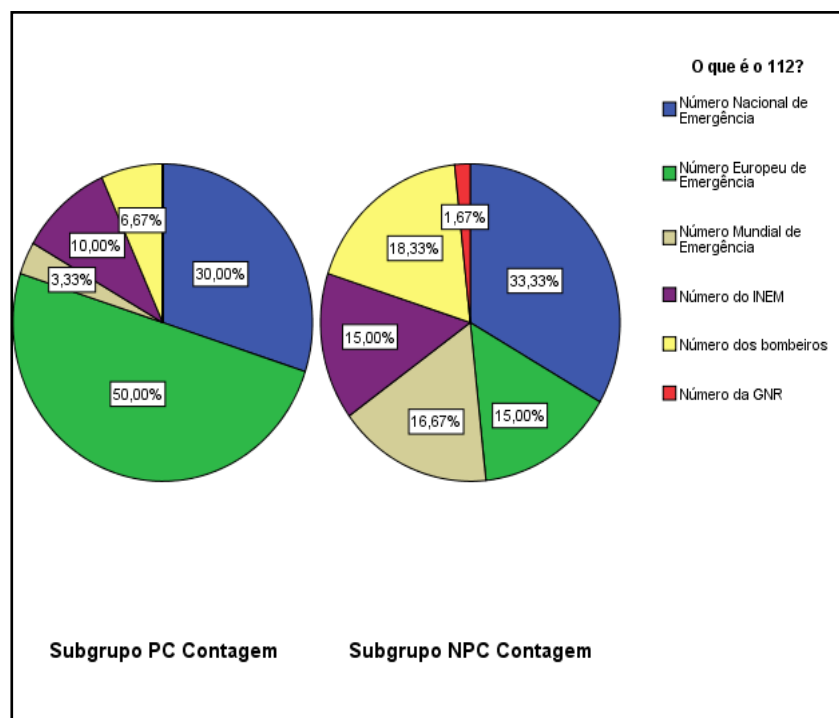


Figura 10: Percentagens de resposta à questão 3, SPSS

### 1.6. Caracterização das amostras por subgrupo na variável - meios de 1.<sup>a</sup> intervenção (extintores)

Para a amostra na variável meios de 1.<sup>a</sup> intervenção, foram colocadas quatro questões aos inquiridos, uma delas com duas imagens para escolherem qual a correta e três com seis respostas, ao qual apenas uma estava correta.

Questão 4 – Das duas imagens qual a que ilustra a melhor forma de utilizar um extintor;

Questão 5 – Que se deve fazer quando se utiliza um extintor?;

Questão 6 – Quando usar um extintor deve;

Questão 7 - Quando se apaga o fogo com um extintor que fazer?.

Questão 4 - Das duas imagens qual a que ilustra a melhor forma de utilizar um extintor.

Tabela 11: Resultado das respostas a questão 4, SPSS

Duas imagens qual a que ilustra a melhor forma de utilizar um extintor	Subgrupos		
	PC	NPC	Total
	Contagem (N=60)	Contagem (N=60)	Contagem (N=120)
<b>Imagem correta</b>	<b>54</b>	<b>36</b>	<b>90</b>
Imagem incorreta	6	24	30

**\*Resposta correta**

Como demonstra a tabela 11, no total, a amostra em estudo escolheu maioritariamente a opção *Imagem correta* (90 alunos), sendo esta a resposta correta.

Ao analisar os subgrupos em estudo, constou-se que a resposta à questão 4 varia consoante os mesmos, sendo esta diferença estatisticamente significativa  $X^2= 14,400$ ;  $p= 0,000$ . A principal diferença entre eles encontra-se na opção correta, *imagem correta*: 54 em 60 dos inquiridos (90,00%) do subgrupo PC responderam corretamente, enquanto que do subgrupo NPC, apenas responderam corretamente 36 em 60 (60,00%).

Questão 5 - Que se deve fazer quando se utiliza um extintor?

Como demonstra a tabela 12, no total, a amostra em estudo escolheu maioritariamente a opção *aproximar-se do fogo a favor do vento para o fumo não afetar* (88 alunos) sendo a mesma a resposta a correta.

Ao analisar os subgrupos em estudo, constou-se que a resposta à questão 5 não varia consoante os mesmos, não sendo esta diferença estatisticamente significativa  $X^2= 2,503$ ;  $p= 0,776$ . Sendo o sigma muito próximo de 1, indica que os resultados obtidos foram muito próximos.

Tabela 12: Resultados da resposta à questão 5, SPSS

Que se deve fazer quando se utiliza um extintor?	Subgrupos		
	PC	NPC	Total
	Contagem (N=60)	Contagem (N=60)	Contagem (N=120)
<b>Aproximar-se do fogo a favor do vento para o fumo não afetar</b>	<b>46</b>	<b>42</b>	<b>88</b>
Esperar que o fogo se aproxime	1	4	5
Virar as costas ao fogo e esconder-se	1	2	3
Nunca se deve usar um extintor	1	1	2
Aproximar-se do fogo contra o vento	6	7	13
Deixar que o fogo fique descontrolado e chamar os bombeiros	5	4	9

**\*Resposta correta**

#### Questão 6 - Quando usar um extintor deve:

Como demonstra a tabela 13, no total, a amostra em estudo escolheu maioritariamente as opções *ligar 112* (18 alunos) e *varrer as chamas, sempre pela parte de baixo e tentar arejar a área afetada* (52 alunos), sendo a segunda resposta a correta.

Ao analisar os subgrupos em estudo, constou-se que a resposta à questão 6 varia consoante os mesmos, sendo esta diferença estatisticamente significativa  $X^2 = 12,339$ ;  $p = 0,030$ . A principal diferença entre eles encontra-se na opção correta, *varrer as chamas, sempre pela parte de baixo e tentar arejar a área afetada*: 35 em 60 dos inquiridos (58,33%) do subgrupo PC responderam corretamente, enquanto que do subgrupo NPC, apenas responderam corretamente 17 em 60 (28,33%).

Tabela 13: Resultado das respostas à questão 6, SPSS

Quando usar um extintor deve:	Subgrupos		
	PC	NPC	Total
	Contagem (N=60)	Contagem (N=60)	Contagem (N=120)
Atacar as chamas pela parte de cima	6	9	15
Ligar 112	7	11	18
Fugir para o mais longe possível mas sempre com o extintor por perto	6	8	13
<b>Varrer as chamas, sempre pela parte de baixo e tentar arejar a área afetada</b>	<b>35</b>	<b>17</b>	<b>52</b>
Observar o fogo e não deixar que ele fique maior	5	10	15
Fugir e gritar para alguém ouvir e vir ajudar	1	5	6

**\*Resposta correta**

#### Questão 7 - Quando se apaga o fogo com um extintor que fazer?

Como demonstra a tabela 14, no total, a amostra em estudo escolheu maioritariamente as opções *esperar que o fogo volte para o apagar melhor* (32 alunos), *verificar bem e só virar as costas ao fogo quando não houver qualquer fumo* (74 alunos) sendo a segunda resposta a correta.

Ao analisar os subgrupos em estudo, constou-se que a resposta à questão 7 varia consoante os mesmos, sendo esta diferença estatisticamente significativa  $X^2 = 13,315$ ;  $p = 0,021$ . A principal diferença entre eles encontra-se na opção correta, *verificar bem e só virar as costas ao fogo quando não houver qualquer fumo*: 44 em 60 dos inquiridos

(73,33%) do subgrupo PC respondeu corretamente, enquanto que do subgrupo NPC, apenas responderam corretamente 30 em 60 (50,00%).

A opção menos escolhida para esta questão foi para o subgrupo, PC *virar as costas ao fogo* e para o subgrupo NPC *ficar a brincar perto do local para ter a certeza que não volta a arder nada* (figura 11).

Tabela 14: Resultados da resposta à questão 7, SPSS

Quando se apaga o fogo com um extintor que fazer?	Subgrupos		
	PC	NPC	Total
	Contagem (N=60)	Contagem (N=60)	Contagem (N=120)
Abalar sem ter a certeza que o fogo está apagado	0	1	1
Esperar que o fogo volte para o apagar melhor	12	20	32
Ficar fechado até o fumo desaparecer	2	4	6
Virar as costas ao fogo	0	5	5
<b>Verificar bem e só virar as costas ao fogo quando não houver qualquer fumo</b>	<b>44</b>	<b>30</b>	<b>74</b>
Ficar a brincar perto do local para ter a certeza que não volta nada a arder	2	0	2

**\*Resposta correta**

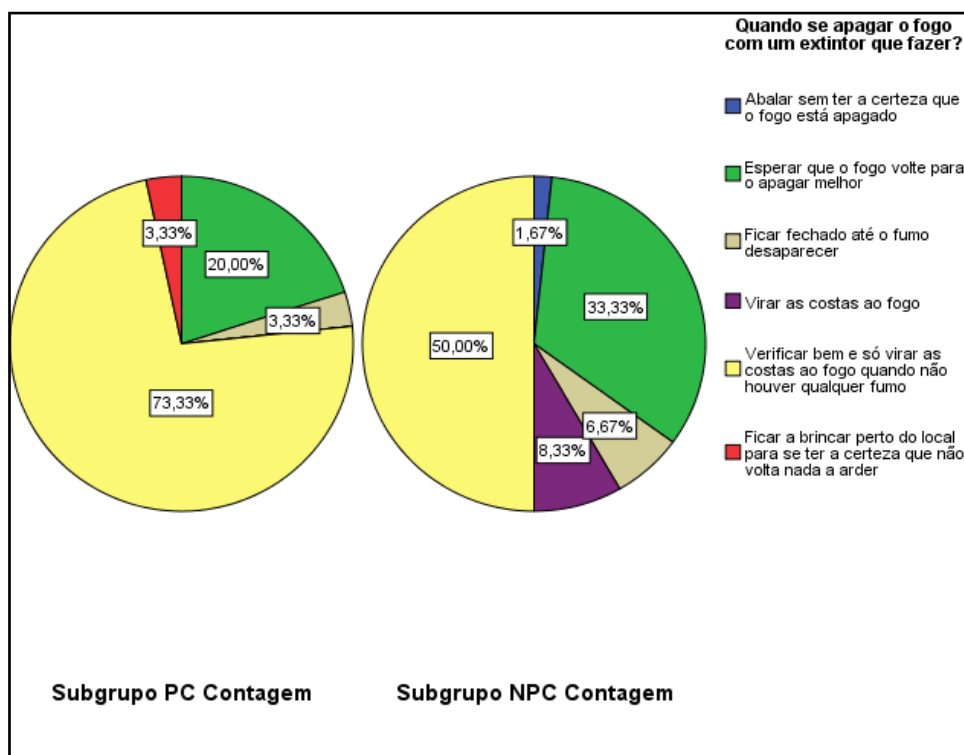


Figura 11: Percentagens de resposta à questão 7, SPSS

### 1.7. Caracterização das amostras por subgrupo na variável - evacuação da escola em caso de emergência

Para a amostra na variável evacuação da escola em caso de emergência, foram colocadas três questões aos inquiridos, todas elas com seis respostas, ao qual apenas uma estava correta.

Questão 8 – O que entende por ponto de encontro?;

Questão 9 – Está na sala de aula, toca o alarme de incêndio da escola que deve fazer?;

Questão 10 – Está na aula, o chão começa a tremer que fazer?.

### Questão 8 - O que entende por ponto de encontro?

Como demonstra a tabela 16, no total, a amostra em estudo escolheu maioritariamente a opção *local para onde se dirigem quando a escola é evacuada*, sendo esta a segunda resposta a correta.

Ao analisar os subgrupos em estudo, constou-se que a resposta à questão 8 não varia consoante os mesmos, não sendo esta diferença estatisticamente significativa  $X^2=4,496$ ;  $p=0,480$ .

Tabela 15: Resultados da resposta à questão 8, SPSS

O que entende por ponto de encontro?	Subgrupos		
	PC	NPC	Total
	Contagem (N=60)	Contagem (N=60)	Contagem (N=120)
Local onde se brinca no recreio	1	3	4
Local onde se servem as refeições	2	2	4
<b>Local para onde se dirigem quando a escola é evacuada</b>	<b>54</b>	<b>48</b>	<b>102</b>
Local à entrada da escola onde se estacionam os veículos	0	1	1
Local para onde os professores se dirigem no intervalo das aulas	0	2	2
Ponto de encontro dos funcionários quando chegam à escola	3	4	7

**\*Resposta correta**

Questão 9 - Está na sala de aula, toca o alarme de incêndio da escola que deve fazer?

Como demonstra a tabela 16, no total, a amostra em estudo escolheu maioritariamente a opção *sair o mais rapidamente possível mas sempre de forma organizada, com o resto da turma*, sendo esta a resposta correta.

Ao analisar os subgrupos em estudo, constou-se que a resposta à questão 9 não varia consoante os mesmos, não sendo esta diferença estatisticamente significativa  $X^2=7,410$ ;  $p=0,192$ .

Tabela 16: Resultados da resposta à questão 9, SPSS

Está na sala de aula, toca o alarme de incêndio da escola que deve fazer?	Subgrupos		
	PC	NPC	Total
	Contagem (N=60)	Contagem (N=60)	Contagem (N=120)
Sair da escola assim que conseguir, o mais rápido possível, quer é salvar-se	1	4	5
Tentar salvar todos os colegas e só depois sair da escola	6	8	14
Ligar 112 e andar dentro da escola e resolver os problemas	1	2	3
Correr o mais rápido possível até ao ponto de encontro	4	10	14
Ficar fechado na sala de aula pois o incêndio é na outra ponta da escola	1	2	3
<b>Sair o mais rápido possível mas sempre de forma organizada, com o resto da turma</b>	<b>47</b>	<b>34</b>	<b>81</b>

**\*Resposta correta**

Questão 10 - Está na aula, o chão começa a tremer que fazer?

Como demonstra a tabela 17, no total, a amostra em estudo escolheu maioritariamente a opção *proteger-se debaixo das mesas, só sair quando tiver segurança, com cuidado*, sendo esta a resposta correta.

Ao analisar os subgrupos em estudo, constou-se que a resposta à questão 10 não varia consoante os mesmos, não sendo esta diferença estatisticamente significativa  $X^2=7,410$ ;  $p=0,192$

Tabela 17: Resultados da resposta à questão 10, SPSS

Está na aula, o chão começa a tremer que fazer?	Subgrupos		
	PC	NPC	Total
	Contagem (N=60)	Contagem (N=60)	Contagem (N=120)
Correr o mais rápido possível até ao ponto de encontro	3	8	11
Sair da escola assim que conseguires, o mais rápido possível, queres é salvar-te	3	2	5
<b>Proteger-se debaixo das mesas, só sair quando tiver segurança, com cuidado</b>	<b>53</b>	<b>44</b>	<b>97</b>
Ligar 112 e ir tentar ajudar o resto dos colegas	1	3	4
Ligar para os pais ou avós para vos virem buscar à escola o mais rápido possível	0	1	1
Ficar sem fazer nada e esperar que tudo volte ao normal	0	2	2

**\*Resposta correta**

### 1.8. Caracterização das amostras por subgrupo na variável – riscos naturais e riscos tecnológicos

Para a amostra na variável riscos naturais e riscos tecnológicos, foi colocada uma questão aos inquiridos, questão essa que os alunos tinham que escolher corretamente que tipo de risco eram as hipóteses apresentadas.

Questão 11 - Dos riscos que se seguem coloque um “RN” para riscos naturais e um “RT” para riscos tecnológicos.

#### Riscos tecnológicos

Tabela 18: Resultados da resposta à questão 11, SPSS

Riscos Tecnológicos		Subgrupos		
		PC	NPC	Total
		Contagem (N=60)	Contagem (N=60)	Contagem (N=120)
Incêndios na escola	Risco natural	11	23	34
	<b>Risco tecnológico</b>	<b>49</b>	<b>37</b>	<b>86</b>
Explosão no refeitório	Risco natural	8	18	26
	<b>Risco tecnológico</b>	<b>52</b>	<b>42</b>	<b>94</b>
Derrame de químicos no laboratório	Risco natural	6	22	30
	<b>Risco tecnológico</b>	<b>54</b>	<b>38</b>	<b>92</b>
Acidentes rodoviários	Risco natural	8	23	31
	<b>Risco tecnológico</b>	<b>52</b>	<b>37</b>	<b>89</b>
Transporte de matérias perigosas	Risco natural	9	19	28
	<b>Risco tecnológico</b>	<b>51</b>	<b>41</b>	<b>92</b>
Acidentes industriais	Risco natural	7	24	31

	<b>Risco tecnológico</b>	<b>53</b>	<b>36</b>	<b>89</b>
Acidentes com gás	Risco natural	7	22	31
	<b>Risco tecnológico</b>	<b>53</b>	<b>38</b>	<b>91</b>

**\*Resposta correta**

Como demonstra a tabela 18, no total, a amostra em estudo escolheu maioritariamente a opção *risco tecnológico*, para cada dos riscos em causa, sendo esta a resposta correta.

Ao analisar os subgrupos em estudo, constou-se que a resposta à questão 11 a variável riscos tecnológicos varia consoante os subgrupos, sendo esta diferença estatisticamente significativa na resposta a todas as opções: *incêndios na escola*  $X^2=5,910$   $p= 0,001$ ; *explosão no refeitório*  $X^2= 4,910$   $p= 0,027$ ; *derrame de químicos no laboratório*  $X^2= 11,925$   $p= 0,001$ ; *acidentes rodoviários*  $X^2= 9,786$   $p= 0,001$ ; *transporte de matérias perigosas*  $X^2= 4,658$   $p= 0,031$ ; *acidentes industriais*  $X^2= 12,570$   $p= 0,000$ ; *acidentes com gás*  $X^2= 10,231$   $p= 0,001$ .

Os alunos do subgrupo PC, responderam para todos os riscos a um maior número de respostas corretas que os do subgrupo NPC.

### Riscos naturais

Tabela 19: Resultados da resposta à questão 11, SPSS

Riscos Naturais		Subgrupos		Total
		PC	NPC	
		Contagem (N=60)	Contagem (N=60)	
Sismos	<b>Risco natural</b>	<b>54</b>	<b>41</b>	<b>95</b>
	Risco tecnológico	6	19	25
Seca	<b>Risco natural</b>	<b>53</b>	<b>40</b>	<b>93</b>
	Risco tecnológico	7	20	27

Ondas de calor	<b>Risco natural</b>	<b>53</b>	<b>37</b>	<b>80</b>
	Risco tecnológico	7	23	30
Trovoadas	<b>Risco natural</b>	<b>55</b>	<b>46</b>	<b>101</b>
	Risco tecnológico	5	14	19
Cheias e inundações	<b>Risco natural</b>	<b>52</b>	<b>38</b>	<b>90</b>
	Risco tecnológico	8	22	30
Vagas de frio	<b>Risco natural</b>	<b>54</b>	<b>42</b>	<b>96</b>
	Risco tecnológico	6	18	24
Incêndios florestais	<b>Risco natural</b>	<b>28</b>	<b>42</b>	<b>70</b>
	Risco tecnológico	32	18	50

**\*Resposta correta**

Como demonstra a tabela 19, no total, a amostra em estudo escolheu maioritariamente a opção *risco natural*, para cada dos riscos em causa, sendo esta a resposta correta, única exceção foi o subgrupo PC para o risco incêndios florestais que o maior número dos alunos pertencente a este subgrupo respondeu à resposta incorreta, *risco tecnológico*.

Ao analisar os subgrupos em estudo, constou-se que a resposta à questão 11 a variável riscos naturais varia consoante os subgrupos, sendo esta diferença estatisticamente significativa na resposta a todas as opções: *sismos*  $X^2=8,539$   $p= 0,003$ ; *seca*  $X^2= 8,076$   $p= 0,004$ ; *ondas de calor*  $X^2= 11,378$   $p= 0,001$ ; *trovoadas*  $X^2= 5,065$   $p= 0,024$ ; *cheias e inundações*  $X^2= 8,711$   $p= 0,003$ ; *vagas de frio*  $X^2= 7,500$   $p= 0,006$ ; *incêndios florestais*  $X^2= 6,720$   $p= 0,010$ .

Os alunos do subgrupo PC, responderam para a maior parte dos riscos a número superior de respostas corretas que os do subgrupo NPC. Sendo a exceção para o risco incêndios florestais.

### 1.9. Caracterização das amostras por subgrupo na variável – medidas de prevenção e autoproteção

Para a amostra na variável medidas de prevenção e autoproteção, foram colocadas três questões de resposta aberta aos inquiridos, questões essas em que os alunos tinham que colocar três medidas de autoproteção para cada risco escolhido aleatoriamente. Para estas serem analisadas estatisticamente foi criada uma escala de 0 a 6 com base no número de respostas corretas e incorretas dadas pelos alunos:

0=não respondeu;

1=deu três respostas incorretas;

2=deu duas respostas incorretas;

3=deu uma resposta incorreta;

4=deu uma resposta correta;

5=deu duas respostas corretas;

6=deu três respostas corretas.

Esta escala serve para classificar os alunos consoante o número de respostas corretas e incorretas. Quanto maior for o valor final dado a cada questão apresentado nas tabelas 21, 22, 23 e 24, maior foi o número de respostas corretas dadas pelos inquiridos a cada questão. Este cálculo estatístico foi feito com programa SPSS, através do teste Kruskal-Wallis.

Questão 12 – Indique três medidas para evitar incêndios florestais;

Questão 13 – Indique três medidas para se proteger durante ondas de calor;

Questão 14 – Indique três medidas para se proteger durante vagas de frio;

Questão 15 – Indique três medidas para poupar água.

## Questão 12 - Indique três medidas para evitar incêndios florestais

Tabela 20: Resultados da resposta à questão 12, SPSS

Três medidas para evitar incêndios florestais	Subgrupos		
	PC (N=60)	NPC (N=60)	Total (N=120)
0	0	6	6
1	0	8	8
2	3	2	5
3	1	0	1
4	10	8	18
5	7	16	23
6	39	20	59

Como demonstra a tabela 20, no total, a amostra em estudo respondeu maioritariamente às opções: *deu três respostas corretas* (59 alunos) e *deu duas respostas corretas* (23 alunos).

Ao analisar os subgrupos em estudo, constou-se que o número de respostas corretas à questão 12 é superior no subgrupo PC, 56 respostas (93,33%),  $R_{PC}=71,08$ , enquanto que no subgrupo NPC o número e respostas corretas é de 44 (73,33%),  $R_{NPC}= 49,92$ , sendo esta diferença estatisticamente significativa,  $p= 0,000$ .

## Questão 13 - Indique três medidas para se proteger durante ondas e calor

Tabela 21: Resultados da resposta à questão 13, SPSS

Três medidas para se proteger durante ondas de calor	Subgrupos		
	PC (N=60)	NPC (N=60)	Total (N=120)
0	5	9	14
1	4	4	8
2	2	5	7
3	0	1	1
4	10	6	16
5	13	16	29
6	26	19	45

Como demonstra a tabela 21, no total, a amostra em estudo respondeu maioritariamente às opções: *deu três respostas corretas* (45 alunos) e *deu duas respostas corretas* (29 alunos).

Ao analisar os subgrupos em estudo, constou-se que o número de respostas corretas à questão 13 é superior no subgrupo PC, 49 respostas (81,66%),  $R_{PC}=64,83$ , enquanto que no subgrupo NPC, 41 respostas (68,33%),  $R_{NPC}= 56,18$ , não sendo esta diferença estatisticamente significativa,  $p= 0,158$ .

## Questão 14 - Indique três medidas para se proteger nos dias de muito frio

Tabela 22: Resultados da resposta à questão 14, SPSS

Três medidas para se proteger durante vagas de frio	Subgrupos		
	PC (N=60)	NPC (N=60)	Total (N=60)
0	6	15	21
1	1	3	4
2	4	7	11
3	3	2	5
4	15	6	21
5	14	16	30
6	17	11	28

Como demonstra a tabela 22, a amostra em estudo respondeu maioritariamente às opções: *deu duas respostas corretas* (30 alunos) e *deu três respostas corretas* (28 alunos), de salientar ainda o elevado número de alunos que *não respondeu* à questão (21 alunos).

Ao analisar os subgrupos em estudo, constou-se que o número de respostas corretas à questão 14 é superior no subgrupo PC, 46 respostas (76,66%),  $R_{PC} = 66,77$ , enquanto que no subgrupo NPC o número de respostas corretas é de 33 (55,00%),  $R_{NPC} = 54,23$ , sendo esta diferença estatisticamente significativa,  $p = 0,044$ .

## Questão 15 - Indique três medidas para poupar água

Tabela 23: Resultados da resposta à questão 15

Três medidas para poupar água	Subgrupos		
	PC (N=60)	NPC (N=60)	Total (N=120)
0	7	15	22
1	4	0	4
2	3	6	9
3	0	2	2
4	13	11	24
5	12	10	22
6	21	16	37

Como demonstra a tabela 23, no total, a amostra em estudo respondeu maioritariamente às opções: *deu três respostas corretas* (37 alunos) e *deu uma resposta correta* (22 alunos), de salientar ainda o elevado número de alunos que *não respondeu* à questão (22 alunos).

Ao analisar os subgrupos em estudo, constou-se que o número de respostas corretas à questão 14 é superior no subgrupo PC, 46 respostas (76,6%),  $R_{PC}=65,45$ , enquanto que no subgrupo NPC, 37 respostas (61,66%),  $R_{NPC}= 55,55$ , não sendo esta diferença estatisticamente significativa,  $p= 0,110$ .

## 2. Discussão de resultados

### 2.1. Pedido de ajuda em caso de emergência

Para o conjunto de questões enquadradas neste domínio, confirma-se estatisticamente através do presente estudo que os alunos do subgrupo PC revelam mais conhecimentos no que se refere ao pedido de ajuda em caso de emergência comparativamente ao subgrupo NPC. As diferenças são estatisticamente significativas relativamente às respostas dadas às três questões efetuadas a ambos os subgrupos, o que poderá produzir impacto no que se refere à aquisição de conhecimentos dos alunos que já frequentaram em relação aos que nunca frequentaram o clube de proteção civil.

Os alunos do subgrupo PC assinalaram a resposta correta em maior número, comparativamente aos alunos do subgrupo NPC, sendo a diferença entre eles considerada significativa, sugere que o clube de proteção civil pode influenciar a opção de escolha para as respostas às questões, neste caso positivamente. Este facto poderá demonstrar que os clubes estão a ter efeito na aquisição de conhecimentos no que se refere ao pedido de ajuda em caso de emergência.

Esta demonstração de saberes do subgrupo PC em relação ao NPC poder-se-á considerar positiva pois aumenta a cultura de segurança dos alunos que já frequentaram o clube de proteção civil e mostra que efetivamente poderá estar a ter um efeito positivo nos alunos grupo-alvo do presente estudo.

Segundo os folhetos informativos do INEM, portal 112 e material pedagógico do CDOS de Beja do projeto “Pequenos gestos que salvam na escola”, quanto melhor o alerta, melhor a prestação do socorro pelas entidades competentes, logo o estudo a esta variável apresenta indicadores que poderão indicar que os alunos que pertencem ou já pertenceram ao clube estão melhor informados sobre o que é o 112 e como se efetua um primeiro pedido de ajuda em caso de emergência comparativamente os alunos que nunca pertenceram.

## 2.2. Meios de 1.<sup>a</sup> intervenção (extintores)

Para este conjunto de questões também se confirma, estatisticamente através do presente estudo, e para a amostra em questão que os alunos do subgrupo PC têm mais conhecimentos no que se refere aos meios de 1.<sup>a</sup> intervenção do que o subgrupo NPC. As diferenças estatisticamente significativas às respostas de três em quatro questões efetuadas a ambos os subgrupos sugere que o clube de proteção civil está a ter efeito na aquisição de conhecimentos dos alunos que o frequentam em relação aos que nunca frequentaram o clube.

A única questão que não apresenta diferenças estatisticamente significativas no que diz respeito a este tema foi a questão 5, *o que se deve fazer quando se utiliza um extintor*. Para esta questão o número de respostas corretas foi muito próximo (46 respostas PC e 42 respostas NPC) nos dois subgrupos, o que indica que ambos têm o mesmo nível de conhecimentos para esta questão, a resposta considerada correta, suscetível de ser analisada era: *aproximar-se do fogo a favor do vento para o fumo não afetar*.

A causa da proximidade de respostas corretas a esta questão, pode justificar-se pelo facto desta informação se encontrar mais próxima de toda a comunidade escolar. Qualquer aluno que observe o rótulo dos extintores existentes nos diversos estabelecimentos de ensino ou outros edifícios que recebem público tem acesso a esta informação.

Às restantes três questões incluídas no questionário para análise desta variável, também se registou diferenças consideradas estatisticamente significativas nas respostas dos dois subgrupos em que os alunos do subgrupo PC assinalaram mais respostas consideradas corretas, o que demonstra que o clube de proteção civil poderá influenciar a opção de escolha da respostas às restantes perguntas, neste caso positivamente. Este facto poderá sugerir que os clubes de proteção civil estarão a ter efeito positivo na aquisição de conhecimentos no que se refere à utilização dos meios de 1.<sup>a</sup> intervenção, neste caso os extintores.

Esta demonstração de saberes do subgrupo PC em relação ao NPC é positiva pois aumenta a cultura de segurança dos alunos que já frequentaram o clube de proteção civil e mostra que este poderá estar a produzir um efeito positivo nos alunos em estudo.

Segundo o manual de atuação em situações de incêndio e geradoras de pânico e os folhetos informativos sobre extintores existentes no clube de proteção civil de

Vidigueira, o melhor conhecimento sobre a utilização de extintores e a sua funcionalidade impede que um pequeno foco de fogo se torne num grande incêndio. O estudo a esta variável indica que os alunos que pertencem ou já pertenceram ao clube demonstram estar melhor informados sobre o uso e funcionalidade dos extintores do que os alunos que nunca pertenceram.

### 2.3. Evacuação da escola em caso de emergência

Para o conjunto de questões que visa avaliar este domínio, verificou-se estatisticamente, através do presente estudo que os alunos do subgrupo PC apresentam o mesmo nível de conhecimentos no que se refere à evacuação da escola em caso de emergência comparativamente com o subgrupo NPC. As semelhanças estatísticas às respostas das três questões efetuadas a ambos os subgrupos sugerem, para este estudo, e que para esta variável, que frequentar o clube de proteção civil não influencia a opção de resposta dos alunos, uma vez que na amostra estudada, os conhecimentos para esta temática são idênticos para os dois subgrupos.

A causa da proximidade de respostas corretas a esta variável pode justificar-se por este tipo de informação se encontrar mais próxima de toda a comunidade escolar e todos os anos estar implementado nos planos de prevenção e emergência dos estabelecimentos de ensino a realização de um exercício de evacuação da escola em caso de emergência. Na opinião do autor, para a realização destes exercícios existe preparação prévia, o que faz com que todos os alunos tenham acesso regular à informação desta variável.

### 2.4. Riscos naturais e tecnológicos

Relativamente a este tema também se confirma estatisticamente no presente estudo que os alunos do subgrupo PC apresentam mais conhecimentos no que se refere aos riscos naturais e tecnológicos do que o subgrupo NPC. As diferenças estatisticamente significativas à escolha dos riscos na questão 11 efetuadas a ambos os subgrupos indicam que o clube de proteção civil poderá influenciar a aquisição de conhecimentos dos alunos que o frequentam em relação aos que nunca frequentaram para esta variável.

Os alunos do subgrupo PC ao responderem em maior número à resposta correta da questão colocada para o estudo desta variável, poderá indicar que o facto de pertencer ao clube de proteção civil influenciou a opção de escolha da resposta correta, neste caso positivamente. Este facto poderá sugerir que a frequência dos clubes influenciou de modo positivo a aquisição de conhecimentos no que se refere ao à diferenciação entre riscos naturais e riscos tecnológicos.

Esta demonstração de saberes do subgrupo PC em relação ao NPC é positiva pois aumenta a cultura de segurança dos alunos que já frequentaram o clube de proteção civil e mostra que este está a ter um efeito positivo nos alunos das faixas etárias estudadas.

Segundo o dossiê do clube de proteção civil e os folhetos informativos da ANPC os conhecimentos prévios dos vários tipos de risco a que estão sujeitos, influência as medidas de prevenção e autoproteção tomadas por estes relativamente a cada tipo de risco, o que minimizará os danos caso eles ocorram, logo o estudo a esta variável indica que os alunos que pertencem ou já pertenceram ao clube estão melhor informados sobre os vários tipos de riscos existentes do que os alunos que nunca pertenceram o que pode sugerir a influência na aquisição de conhecimento.

### 2.5. Medidas de prevenção e autoproteção

Para este conjunto de questões às quais era solicitada uma resposta aberta, confirmaram-se diferenças estatisticamente significativas nas respostas às medidas para evitar incêndios florestais e nas medidas a tomar durante vagas de frio, os alunos do subgrupo PC demonstram apresentar mais conhecimentos para estas duas questões. As diferenças estatisticamente significativas às respostas das questões 12 e 14 de ambos os subgrupos, sugere que o clube de proteção civil poderá contribuir positivamente na aquisição de conhecimentos dos alunos que o frequentam em relação aos que nunca frequentaram. Pelo contrário as respostas às questões 13 e 15 são idênticas para ambos os subgrupos onde, os resultados mostram que os resultados obtidos não são estatisticamente significativos o que demonstra que para as medidas passivas de serem adotadas durante as ondas de calor e para poupar água, pertencer ou não ao clube de proteção civil não influencia as opções de resposta.

Esta semelhança de resposta às questões 13 e 15 pode ser influenciada por os público-alvo estar habituado a conviver com altas temperaturas durante o período do Verão, o que pode levar a que todos os alunos se interessem mais e estejam mais atentos às informações que lhes são distribuídas para estes dois tipos de riscos.

## 2.6. Discussão geral aos resultados

Numa abordagem geral a todas as variáveis, o presente estudo demonstra que, especificamente para a nossa amostragem, os alunos do subgrupo PC estão melhor preparados para serem um primeiro agente de proteção civil comparativamente aos alunos do subgrupo NPC que apresentam respostas diferenciadas e estatisticamente distintas. A escolha da opção correta às questões propostas é superior no grupo de alunos que já frequentou o clube do que no grupo de alunos que ainda nunca frequentou.

Em casos pontuais os valores assemelham-se e o número de respostas corretas é idêntico.

A análise dos resultados sugere que a frequência nos clubes de proteção civil nos três concelhos em estudo está a ter influência nos conhecimentos de proteção civil nos alunos que os frequentam quer nos temas descritos pelo dossiê dos clubes, quer nos temas que o autor, compartilhando com os dados recolhidos na bibliografia consultada, considera fundamentais e que não se encontram no referido dossiê.



### 3. Considerações finais

#### 3.1. Limitações do trabalho realizado

No decorrer da elaboração do estudo, foram sentidas várias dificuldades que limitaram o trabalho.

A resposta tardia de alguns estabelecimentos de ensino ao pedido para colaborarem no estudo, fez com que a amostra não fosse muito significativa o que faz com que os resultados não possam ter um impacto tão significativo como o pretendido.

A pouca documentação disponível sobre o tema abordado, levou a que o autor ficasse limitado neste campo e tivesse por vezes que recorrer à sua experiência profissional para delinear os principais temas estudados. Toda a documentação na área da sensibilização de proteção civil junto das escolas, incluindo a questão dos clubes de proteção civil está muito limitada e foi de extrema dificuldade conseguir aceder instrumentos pedagógicos que fossem de encontro às variáveis em estudo nos estabelecimentos de ensino.

A questão dos horários dos clubes de proteção civil serem reduzidos e limitados fez com que o estudo não pudesse ser feito como ambicionado de início e apenas se conseguiu testar os conhecimentos teóricos dos alunos, quando numa primeira abordagem o objetivo seria também a dinamização de atividades com os dois subgrupos de forma a testar a componente prática das variáveis.

O facto de o clube de proteção civil ser um projeto extracurricular e de opção facultativa por parte dos alunos, fez com que fosse difícil conseguir juntar uma amostra significativa de alunos ao mesmo tempo no mesmo horário, tinha-se que trabalhar maioritariamente com um número muito reduzido de crianças e jovens o que dificultou a implementação do estudo.

Por fim salientar o facto de ter sido impossível conseguir reunir os alunos fora dos horários pré-estabelecidos pelas escolas para os clubes de proteção civil.

### 3.2. Recomendações

Neste subcapítulo serão mencionadas algumas recomendações para melhorar o impacto dos temas abordados no estudo nas crianças do 2º e 3º ciclos.

Sendo os clubes de proteção civil uma atividade extracurricular e de opção facultativa por parte dos alunos leva a que o clube seja despercebido de um grande número de alunos.

A importância da introdução de conteúdos de proteção civil nos programas curriculares é fundamental porque permitirá desenvolver nas crianças e jovens um papel interventivo na sociedade.

Com a extinção da disciplina de formação cívica (que permitia abordar estes conteúdos) ainda mais difícil se torna aprender temas de proteção civil nas escolas, quando um dos principais objetivos da educação de um país desenvolvido é o indivíduo terminar o 9º ano como cidadão, agente de proteção civil.

Sugere-se também que o dossiê do clube de proteção civil possa ser reformulado e sejam implementadas novas temáticas, como por exemplo algumas que estão presentes neste estudo. O dossiê do clube, além de apresentar todas as finalidades e objetivos já descritos anteriormente, baseia-se em sua grande parte na descrição dos riscos naturais e tecnológicos e nas suas medidas de prevenção e autoproteção, quando deviam existir outros temas fundamentais para fazer do cidadão o primeiro agente de proteção civil, como por exemplo: ensiná-lo a fazer corretamente um alerta, dotá-lo de conhecimentos para extinguir um pequeno foco de incêndio e transmitir-lhe noções básicas de primeiros socorros. Ainda que a parte da evacuação da escola em caso de emergência não se encontre bem explícita no dossiê do clube de proteção civil considera-se que esta é das mais desenvolvidas.

Tendo em conta estes constrangimentos, ainda assim os resultados obtidos evidenciaram diferenças significativas entre os dois subgrupos com vantagem nas diversas variáveis para o subgrupo de alunos que já frequentou o clube de proteção civil.

Por fim sugere-se que os professores responsáveis pelos clubes de proteção civil e os responsáveis de segurança das escolas tenham uma pequena formação (que pode ser facultada por exemplo pelos Corpos de Bombeiros ou mesmo por o técnico de proteção civil do município), para que estes fiquem mais consciencializados e familiarizados.

De seguida mostra-se um exemplo de índice que contém novos temas que poderiam ser inseridos no dossiê do clube de proteção civil.

## **I. PROTEÇÃO CIVIL**

1. Conceitos
2. Domínios da proteção civil
3. Agentes de proteção civil
4. Entidades de apoio de proteção civil
5. Funções dos agentes de proteção civil e entidades de apoio

## **II. COMO PEDIR AJUDA EM CASO DE EMERGÊNCIA**

1. Conceito do 112
  - 1.1. Como se deve utilizar 112
  - 1.2. O que acontece quando ligas 112
  - 1.3. Exercícios práticos com o 112

## **III. PRIMEIROS SOCORROS**

1. Suporte básico de vida
2. Posição lateral de segurança
3. Obstrução das vias aéreas
4. Hemorragias
  - 4.1. Como controlar uma hemorragia em casa
  - 4.2. Exercícios de como controla uma hemorragia
5. Queimaduras
  - 5.1. Como proceder em caso de queimadura
6. Fraturas
  - 6.1. Como proceder em caso de fratura

## **IV. SEGURANÇA NA ESCOLA**

1. Fenomenologia da combustão e agentes extintores
  - 1.1. Como utilizar um extintor em caso de incêndio (prática)

### 3.3. Perspetivas futuras

Todas as limitações referidas anteriormente condicionaram o estudo em alguns aspetos, especificamente o de testar as capacidades práticas dos alunos para os temas abordados neste trabalho, de forma a complementá-lo. Considera-se pertinente um estudo futuro onde se verifique o grau de preparação e consequentes reações práticas dos alunos em estudo para as variáveis demonstradas ao longo desta investigação.

Também se mostra preponderante o estudo a agrupamentos de escola que tenham o clube de proteção civil mais desenvolvido e com um maior número de alunos para se tentar perceber se as diferenças entre os subgrupos são igualmente acentuadas.

No futuro poder-se-ão realizar estudos que demonstrem ou não a necessidade de formação para os responsáveis do clube de proteção civil e se será essencial a reformulação dos conteúdos e das práticas sistematizadas no dossiê do clube. Estes estudos podem ser integrados em dissertações ou avaliadas pela ANPC, agentes de proteção civil e instituições públicas competentes.

Para se concluir esta reflexão e tendo em conta todos estes aspetos e o clube de proteção civil ser um atividade extracurricular e de participação facultativa, poder-se-á realizar um estudo mais aprofundado para se verificar qual a necessidade de se incluírem conteúdos de proteção civil em áreas disciplinares curriculares (de carácter obrigatório).

#### 4. Conclusão

No final deste trabalho de pesquisa, o autor está consciente do facto de ter dado um contributo positivo, no que respeita a alguns conhecimentos adquiridos pelos alunos que já frequentaram o clube de proteção civil, especificamente ao nível das variáveis que foram estudadas. A escolha destes temas de proteção civil baseou-se, quer na revisão de literatura, quer na experiência do discente enquanto co dinamizador do clube de proteção civil de Vidigueira.

O objetivo desta pesquisa foi tentar compreender se os clubes de proteção civil estão a ter algum impacto nos conhecimentos dos alunos do 2º e 3º ciclos do ensino básico em alguns temas de proteção civil que se consideraram preponderantes para tornar os jovens e crianças cidadãos mais responsáveis e conscientes nos temas abordados no estudo (pedido de ajuda em caso de emergência, meios de 1ª intervenção (extintores), evacuação da escola, riscos naturais e tecnológicos e medidas de prevenção e autoproteção).

Pensa-se que estas faixas etárias ao responderem positivamente a este estudo, estão a absorver conhecimentos e uma cultura de segurança mais adequada, o que fará deles cidadãos mais informados e consciencializados para os riscos a que estão sujeitos ao longo da vida. Para além disso toda esta sensibilização tornará provavelmente os jovens e crianças de hoje em cidadãos mais ativos no futuro, sendo estes os primeiros agentes de proteção civil.

A conclusão central deste estudo é de que os alunos que já pertenceram ao clube de proteção civil dos agrupamentos de escola estudados tem um maior nível de conhecimentos nos temas de proteção civil abordados comparativamente aos alunos que nunca pertenceram ao clube.

Devido aos resultados obtidos, a continuação do clube de proteção civil nos estabelecimentos de ensino deve ter uma continuidade e até se poderá pensar na introdução de uma área curricular, de forma a atingir todos os alunos do 2º e 3º ciclos do ensino básico.

No entanto, o Ministério da Educação e Ciências extinguiu a disciplina de formação cívica, que seria uma metodologia para implementar conteúdos obrigatórios de proteção civil nos alunos desde o 5º ano. Assim torna-se cada vez mais difícil implementar os

objetivos que o dossiê do clube aborda. Com esta extinção, os clubes de proteção civil são hoje em dia a maior aposta na sensibilização para uma atitude de segurança nas crianças e jovens das escolas, tudo indica que irá ser o futuro da proteção civil nos estabelecimentos de ensino.

Esta aposta se for incidida única e exclusivamente na educação formal e não passar de uma atividade extracurricular de forma a ocupar o tempo livre dos alunos, todos os esforços consumados pela ANPC para que este projeto fosse um sucesso, podem não ser suficientes. Se não existir uma forte motivação e interesse pelos professores responsáveis e por as instituições públicas de proteção civil da zona será difícil que os alunos consigam atingir os objetivos descritos no dossiê do clube de proteção civil.

Para terminar destaca-se mais uma vez que os clubes de proteção civil são uma boa atividade de tempos livres para as escolas. No entanto para que os alunos do 9º ano concluam o 3º ciclo do ensino básico com uma cultura de segurança forte e segura é necessário que as entidades responsáveis pela proteção civil da área tenham um papel de ação determinante junto das escolas. O futuro não poderá passar pelos clubes de proteção civil se continuarem com os mesmos moldes que atualmente, mas sim por a existência de uma disciplina curricular onde se fundamentarão os temas fulcrais para se conseguir transformar uma criança ou um jovem no primeiro agente de proteção civil.

## 5. Referências bibliográficas

### Obras, relatórios, documentos técnicos

*Agrupamento de escolas de Cuba.* (s.d.). Obtido em setembro de 2013, de <http://www.aecuba.pt/Pages/default.aspx>:

<http://www.aecuba.pt/Pages/default.aspx>

*Agrupamento de escolas de Vidigueira.* (s.d.). Obtido em setembro de 2013, de <http://www.aevid.pt>: <http://www.aevid.pt>

*Agrupamento de vertical de Portel.* (s.d.). Obtido em setembro de 2013, de <http://avpsitio.weebly.com>: <http://avpsitio.weebly.com>

Almeida, A. (s.d.). O papel dos municípios na educação em Portugal.

ANPC. (maio de 2009). Glossário.

ANPC. (11 de fevereiro de 2014). Obtido de <http://www.proteccaocivil.pt/Pages/default.aspx>:

<http://www.proteccaocivil.pt/Pages/Noticias.aspx?NoticiaId=904>

ANPC. (s.d.). ANPC. Obtido em setembro de 2013, de <http://www.proteccaocivil.pt/>: <http://www.proteccaocivil.pt/educid/RecInformativosPedagogicos/Pages/Folhetos.aspx>

Araújo, S. A. (2008). *Contributos para uma educação para a cidadania: professores e alunos em contexto intercultural*. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.

*Associação dos Bombeiros Voluntário de Lagos.* (s.d.). Obtido em janeiro de 2014, de <http://www.bvlagos.pt>: <http://www.bvlagos.pt/extintores.html>

*Base de dados Potugal contemporâneo.* (s.d.). Obtido de <http://www.pordata.pt/>.

Carriço, P. (2013/2017). Projeto de intervenção. Portel.

Chagas, I. (s.d.). Aprendizagem não formal/formal das ciências, relações entre os museus de ciências e as escolas. Lisboa. Obtido em 2014 de janeiro, de

- <http://www.educ.fc.ul.pt>:  
<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/index.html/artigomuseus.pdf>
- Conselho da União Europeia.* (s.d.). Obtido em outubro de 2013, de <http://www.consilium.europa.eu>: <http://www.consilium.europa.eu>
- Couto, M. M. (1 de março de 2013). O cidadão: primeiro agente de proteção civil. *Jornal Público*. Obtido em novembro de 2013, de *Jornal Público*: <http://www.publico.pt/opiniao/noticia/o-cidadao-primeiro-agente-de-proteccao-civil-1586288>
- Cuba, A. d. (2013). Projeto educativo do agrupamento de escolas e Cuba 2013/2017. Cuba.
- Cuba, A. d. (2013). Rede escolar 2013/2014. Cuba.
- Dirección General de Protección Civil Y Emergencias.* (s.d.). Obtido em julho de 2012, de <http://www.proteccioncivil.org>: <http://www.proteccioncivil.org>
- Educação, M. d. (setembro de 2003). Manual de utilização, manutenção e segurança nas escolas. Editorial do Ministério da Educação.
- Educadoras, A. I. (novembro de 2004). *Câmara Municipal de Évora*. Obtido em novembro de 2013, de <http://www.cm-evora.pt/>: [http://www.cm-evora.pt/NR/rdonlyres/00004ead/awtuvhezgywlwffaxvjxllxizxmcnmct/Cartadas\\_cidadeseducadoras.pdf](http://www.cm-evora.pt/NR/rdonlyres/00004ead/awtuvhezgywlwffaxvjxllxizxmcnmct/Cartadas_cidadeseducadoras.pdf)
- Evaristo, T., Oliveira, I., Vaz, E., Sales, F., Carvalho, I., Nunes, L., & Parente, L. (s.d.). Cidadania e Segurança. Ministério da Educação, Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Hill, A., & Magalhães, M. (2002). *Investigação por questionário*. Lisboa: Sílabo.
- Inácio, M. C. (2010). *A promoção de uma cultura de segurança nos alunos do ensino básico: um estudo de caso nos segundo e terceiro ciclo*. Coimbra.
- INEM. (s.d.). Folheto informativo INEM - 112.
- Instituto Nacional de Estatística.* (s.d.). Obtido em dezembro de 2014, de [http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos2011\\_apresentacao](http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos2011_apresentacao).

- Jornal Oficial da União Europeia*. (26 de agosto de 2006). Obtido em janeiro de 2014, de <http://eur-lex.europa.eu>: <http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:C:2006:206:SOM:pt:HTML>
- Lopes, D., Henriques, M., & Tavares, A. (julho de 2010). Interações entre a escola e a proteção civil - a exposição "S.O.S riscos naturais". Braga.
- Lourenço, L. (2005). Dez anos de sensibilização e educação florestal. Coimbra.
- Mendes, J. M. (2010). Vulnerabilidade Social, riscos e segurança das populações: o papel do planeamento. Obtido em novembro de 2013, de <http://issuu.com/>: [http://issuu.com/pedromoco/docs/vulnerabilidade\\_\\_o\\_papel\\_do\\_planeamento](http://issuu.com/pedromoco/docs/vulnerabilidade__o_papel_do_planeamento)
- Mileti, D. S., & A. Peek, L. (s.d.). *National Academies Press*. Obtido em 3 de agosto de 2013, de <http://www.nap.edu/>: [http://www.nap.edu/openbook.php?record\\_id=10401&page=125](http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=10401&page=125)
- Minho, D. d. (2012). Serviços municipais são a base do Sistema Nacional de Proteção Civil. *Diário do Minho*, 14.
- Morais, S. (2012). *Um modelo de organização e funcionalidade para os serviços municipais de proteção civil*. Lisboa.
- Nascimento, S. (2013). Clubes de proteção civil. *Diário dos Açores*, 9.
- Nova, E. (1997). *Educar para a proteção civil - Projetos para a área e atividades de complemento curricular* (2ª edição ed.). Lisboa: Texto Editora.
- OCCAM. (s.d.). Obtido em julho de 2012, de <http://www.occam.pt>: <http://www.occam.pt/formacao/20-Acoes-de-Sensibilizacao>
- Paiva, D. J. (2009). *Sensibilização em proteção civil – Uma investigação centrada na casa municipal de protecção civil de Coimbra*. Coimbra.
- Portal I12*. (s.d.). Obtido em janeiro de 2014, de 112.pt.
- Portel, A. d. (2013). Rede escolar 2013/2014. Portel.
- Proteção Civil, S. M. (2005). Plano de prevenção e emergência para estabelecimentos de ensino. Lisboa. Obtido de [http://www.tinoni.com/pais\\_educadores/PUBLICAcoES/PPEEE\\_Div.pdf](http://www.tinoni.com/pais_educadores/PUBLICAcoES/PPEEE_Div.pdf)

- Quivy, R., & Van Campenhoudt, L. (s.d.). *Faculdade de Economia do Porto*. Obtido em 3 de agosto de 2013, de [http://sigarra.up.pt/up/pt/web\\_page.inicial:](http://sigarra.up.pt/up/pt/web_page.inicial:)  
<http://www.fep.up.pt/docentes/joao/material/manualinvestig.pdf>
- Reducion, T. U. (janeiro de 2005). *The United Nations Office for Disaster Risk Reducion*. Obtido em novembro de 2013, de <http://www.unisdr.org:>  
<http://www.unisdr.org/2005/wcdr/intergover/official-doc/L-docs/Hyogo-framework-for-action-english.pdf>
- Silva, A. M. (2011). *Contributos para formação de cultura de risco na infância*. Aveiro. SNBPC. (2006). *Clube de Proteção Civil*.
- Teixeira, F. (18 de junho de 2008). *Sensibilização e informação - Desafio e direito de cidadania*. Mafra.
- Tinoni e Companhia*. (2014). Obtido em janeiro de 2014, de <http://www.tinoni.com/>.
- União Europeia*. (s.d.). Obtido em setembro de 2013, de <http://www.ec.europa.eu:>  
[http://www.ec.europa.eu/echo/civil\\_protection/civil](http://www.ec.europa.eu/echo/civil_protection/civil)
- União Europeia*. (s.d.). Obtido em setembro de 2013, de <http://eur-lex.europa.eu:>  
<http://eur-lex.europa.eu>
- United Nations Development Programme*. (s.d.). Obtido em outubro de 2013, de <http://www.undp.org:> <http://www.undp.org>
- Vidigueira, A. d. (2013). *Projeto educativo 2013/2016*. Vidigueira.
- Vieito, R., & Guimarães, S. (maio de 2004). *Manual de atuação em situações de incêndio e geradoras de pânico*. Arcos de Valdevez.
- Zêzere, J., Pereira, A., & Morgado, P. (2006). *Perigos naturais e tecnológicos no território de Portugal Continental*. Lisboa.

## **6. ANEXOS**

Anexo 1: Questionário aplicado aos dois subgrupos de estudo, PC e NPC para a recolha de informação fundamental para a realização deste trabalho.



## ANEXO 1

### Questionário



O questionário que se segue surge no âmbito de um estudo comparativo de aquisição de conhecimentos de proteção civil nas escolas para dissertação de Mestrado em Riscos e Proteção Civil.

É anónimo e confidencial e todos os resultados servem apenas para objeto de estudo.

O presente serve para testar o teu conhecimento sobre a proteção civil.

Apenas uma opção está exatamente correta, escolhe bem.

Responde de forma sincera e descontraída, não necessitas de colocar o nome.

**Sexo**            M (  )    F (  )

**Idade** \_\_\_\_\_

**Clube**            SIM (  )    NÃO(  )

**1. Que fazes quando está alguém em apuros?**

- a) Ligas imediatamente 112 ( )
- b) Procuras um adulto ( )
- c) Chamas os bombeiros ( )
- d) Foges para um local seguro ( )
- e) Vás de encontro ao risco e tentas resolvê-lo ( )
- f) Gritas e corres sem parar até alguém ouvir e te vir ajudar ( )

**2. Quando ligas 112 para onde vai a chamada?**

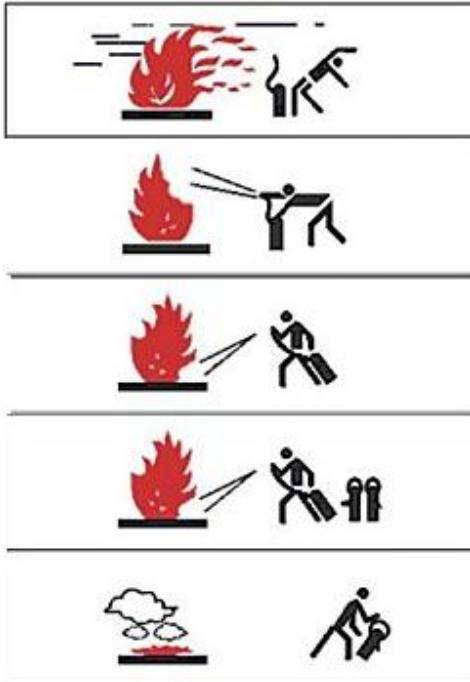
- a) Central do 112 ( )
- b) Bombeiros ( )
- c) INEM ( )
- d) GNR ( )
- e) PSP ( )
- f) Outro ( ) Quem? \_\_\_\_\_

**3. Que número é o 112?**

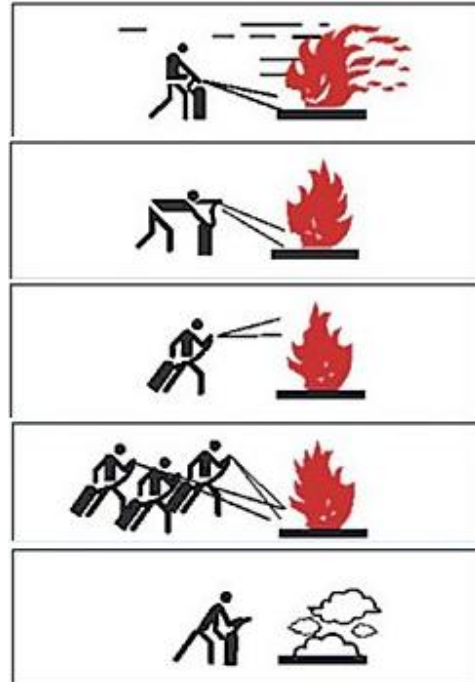
- a) Número Nacional de Emergência ( )
- b) Número Europeu de Emergência ( )
- c) Número Mundial de Emergência ( )
- d) Número do INEM ( )
- e) Número dos bombeiros ( )
- f) Número da GNR ( )

4. Das duas imagens qual a que ilustra a melhor forma de utilizar um extintor?

( )



( )



5. Que deves fazer quando utilizas um extintor?

- a) Aproximas-te do fogo a favor do vento para o fumo não te afetar ( )
- b) Esperares que o fogo se aproxime de ti ( )
- c) Virares as costas ao fogo e esconderes-te ( )
- d) Nunca deves utilizar um extintor ( )
- e) Aproximares-te do fogo contra o vento ( )
- f) Deixares que o fogo fique descontrolado e chamares os bombeiros ( )

6. Quando usares um extintor deves fazer:

- a) Atacares as chamas pela parte de cima ( )
- b) Ligares 112 ( )
- c) Fugires para o mais longe possível mas sempre com o extintor por perto ( )
- d) Varres as chamas, sempre pela parte de baixo e tentas arejar a área afetada ( )
- e) Observas o fogo e não deixas que ele fique maior ( )
- f) Foges e gritas para alguém te ouvir e vir ajudar ( )

**7. Quando apagas o fogo com um extintor que deves fazer?**

- a) Abalares sem ter a certeza que o fogo está apagado ( )
- b) Esperares que o fogo volte para o apagar melhor ( )
- c) Ficares fechado até o fumo desaparecer ( )
- d) Virares as costas ao fogo ( )
- e) Verificares e só virares as costas ao fogo quando não houver qualquer fumo ( )
- f) Ficares a brincar perto do local para teres a certeza que não volta a arder ( )

**8. O que entendes por ponto de encontro?**

- a) Local onde brincas no recreio ( )
- b) Local onde se servem as refeições ( )
- c) Local para onde te diriges quando a escola é evacuada ( )
- d) Local à entrada da escola onde se estacionam os veículos ( )
- e) Local para onde os professores se dirigem no intervalo das aulas ( )
- f) Ponto de encontro dos funcionários quando chegam à escola ( )

**9. Estás na sala de aula, toca o alarme de incêndio da escola que fazes?**

- a) Sais da escola o mais rápido possível, queres é salvar-te ( )
- b) Tentas salvar todos os colegas e só depois saís da escola ( )
- c) Ligas 112 e andas dentro da escola a resolver os problemas ( )
- d) Corres o mais rápido possível até ao ponto de encontro ( )
- e) Ficas fechado na sala pois o incêndio é na outra ponta da escola ( )
- f) Sais o mais rápido possível mas sempre de forma organizada, com o resto da turma ( )

**10. Estás na sala de aula, o chão começa a tremer que fazes?**

- a) Corres o mais rápido possível até ao ponto de encontro ( )
- b) Sais da escola o mais rápido possível, queres é salvar-te ( )
- c) Proteges-te debaixo das mesas, só sais quando tiveres em segurança, com cuidado ( )
- d) Ligas 112 e ir tentas ajudar o resto dos teus colegas ( )
- e) Ligas para os teus pais ou avós para te virem buscar à escola o mais rápido possível ( )
- f) Ficas sem fazer nada e esperas que tudo volte ao normal ( )

**11. Dos riscos que se seguem coloca um “RN” para riscos naturais e um “RT” para riscos tecnológicos.**

- a) Incêndios na escola ( )
- b) Sismos ( )
- c) Explosão no refeitório ( )
- d) Derrame de químicos no laboratório ( )
- e) Seca ( )
- f) Acidentes rodoviários ( )
- g) Ondas de calor ( )
- h) Transporte de matérias perigosas ( )
- i) Trovoadas ( )
- j) Acidentes industriais ( )
- k) Cheias e inundações ( )
- l) Acidentes com gás ( )
- m) Vagas de frio ( )
- n) Incêndios florestais ( )

**12. Indica três medidas para evitares os incêndios florestais.**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**13. Indica três medidas para te protegeres nos dias de muito calor.**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**14. Indica três medidas para te protegeres nos dias de muito frio.**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**15. Indica três medidas para se poupar água.**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**Obrigado! 😊**