

**INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES
CURSO DE PROMOÇÃO A OFICIAL SUPERIOR**

2008/2009



III

O TEXTO CORRESPONDE A TRABALHO FEITO DURANTE A FREQUÊNCIA DO CURSO NO IESM SENDO DA RESPONSABILIDADE DO SEU AUTOR, NÃO CONSTITUINDO ASSIM DOCTRINA OFICIAL DA FORÇA AÉREA PORTUGUESA.

A FORÇA AÉREA, ENQUANTO AGENTE DE PROTECÇÃO CIVIL, NO COMBATE AO TERRORISMO

**ANDRÉ DUARTE MARTINS CALDEIRA SIMÕES
CAPITÃO TMAEQ**



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

**A FORÇA AÉREA, ENQUANTO AGENTE DE PROTECÇÃO
CIVIL, NO COMBATE AO TERRORISMO**

CAP/TMAEQ André Duarte Martins Caldeira Simões

Trabalho de Investigação Individual do CPOS/FA

Pedrouços 2009



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

**A FORÇA AÉREA, ENQUANTO AGENTE DE PROTECÇÃO
CIVIL, NO COMBATE AO TERRORISMO**

CAP/TMAEQ André Duarte Martins Caldeira Simões

Trabalho de Investigação Individual do CPOS/FA

Orientador: TCOR/PilAv Rui Romão

Pedrouços 2009



Agradecimentos

Este trabalho é o resultado do contributo de várias pessoas, sem o apoio das quais seria impossível a sua realização. Por esta razão gostaria de agradecer a todos aqueles de quem tenho o privilégio de serem meus amigos e camaradas, e que permitiram que esta pesquisa se realizasse:

Em primeiro lugar aos Tenente Ricardo Martins e Primeiro-Sargento Paulo Cruz, excelentes profissionais com quem trabalhei na Secção de Treino de Defesa Nuclear, Radiológica, Biológica e Química do Centro de Treino de Sobrevivência da Força Aérea, pela constante disponibilidade para colaborarem na recolha de informação.

Ao meu amigo, de mais de vinte anos, Capitão José Marques com quem tenho compartilhado o quarto no IESM e praticamente todo o meu percurso académico na Força Aérea, pela relação de cumplicidade que nos une, pelas gargalhadas que partilhámos e pelo apoio que sempre me deu.

Aos meus amigos Christophe, Zoli e Rolf, respectivamente Coronel Christophe Baumberger (Armée XXI), Major Zoltan Vagfoldi (HUAF) e Rolf Hinze (GAF) que partilharam comigo os seus conhecimentos e experiências.

A todos os militares que acederam ser entrevistados e que me facultaram os elementos de consulta de que necessitei.

À Eng^a Patrícia Gaspar que me abriu as portas da Autoridade Nacional de Protecção Civil.

Ao meu orientador, Tenente-Coronel Rui Romão, pela sua disponibilidade e constante espírito crítico.

Finalmente à minha esposa, pelo apoio e compreensão.



Índice

Introdução	1
1. Terrorismo	4
a. ONU	5
b. OSCE.....	5
c. OTAN	5
d. UE.....	6
2. A Defesa NRBQ na FAP	6
a. Organização.....	6
b. Equipa de Alerta NRBQ (EANRBQ).....	8
3. A Protecção Civil	10
a. As FFAA europeias integradas nos sistemas de protecção civil nacionais.....	11
(1) Alemanha	11
(2) Áustria	11
(3) Finlândia	12
(4) Holanda.....	12
(5) Hungria	13
(6) Polónia	14
(7) República Checa	14
(8) Suíça	15
b. As FFAA integradas no sistema de protecção civil nacional.....	15
(1) Constituição da República Portuguesa (CRP)	16
(2) Conceito Estratégico de Defesa Nacional (CEDN)	16
(3) Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas (LOBOFA)	17
(4) Lei de Bases da Protecção Civil (LBPC).....	17
(5) Directiva Nacional “Incidentes NBQ”, do Serviço Nacional de Protecção Civil (SNPC), 18OUT2001	17



c. A contribuição da FAP	19
4. Análise de resultados	21
Conclusões.....	25
Glossário	29
Bibliografia.....	32

Índice de ilustrações

Ilustração 1 – Anexo C da Directiva Nacional “Incidentes NRBQ”.....	17
---	----

Índice de tabelas

Tabela 1 – Folha de registo de incidentes.....	9
Tabela 2 – Incidentes NRBQ	19

Índice de Anexos

Anexo A – Corpo de Conceitos	A-1
Anexo B – Metodologia.....	B-1
Anexo C – Guião de Entrevistas	C-1
Anexo D – Terrorismo NRBQ (Cronologia).....	D-1
Anexo E – Equipamentos NRBQ da FAP	E-1
Anexo F – Instrução NRBQ na FAP	F-1
Anexo G – Efectivos da FAP	G-1
Anexo H – Frequência dos cursos NRBQ na FAP	H-1
Anexo I – Estrutura de Defesa NRBQ na FAP	I-1
Anexo J – Componentes da Defesa NRBQ	J-1
Anexo K – Agentes NRBQ	K-1
Anexo L – Ameaça NRBQ no Afeganistão	L-1
Anexo M – Recursos dos agentes primários de protecção civil.....	M-1



Resumo

Este estudo pretende determinar de que forma a Força Aérea Portuguesa (FAP), na sua condição de agente primário de protecção civil, poderá contribuir para a capacidade de resposta nacional perante acções terroristas com recurso a materiais nucleares, radiológicos, biológicos e químicos (NRBQ).

Complementarmente será abordado o enquadramento doutrinário da defesa NRBQ (DNRBQ) na FAP e analisadas as suas capacidades reais de intervenção numa resposta a uma situação de terrorismo que envolva este tipo de produtos, relacionando-as com as competências dos outros agentes primários de protecção civil.

Nesta perspectiva, aborda-se a estrutura de actuação implementada em alguns países europeus, que servirá como modelo de análise comparativa entre sistemas de resposta a incidentes desta natureza.

Caracteriza-se o conceito de terrorismo associado a este tipo de dispositivos e as acções desenvolvidas por organizações internacionais, das quais Portugal é membro, objectivando a criação de mecanismos de resposta capazes de fazer face a este tipo de situações.

Para procurar enquadrar a equipa que a FAP disponibiliza ao Estado-Maior General das Forças Armadas (EMGFA), apresenta-se a estrutura de DNRBQ e o modelo de organização da Equipa de Alerta NRBQ, entidade da FAP responsável pela actuação num cenário desta natureza, analisando o sistema nacional de protecção civil e traduzindo para a realidade nacional a capacidade de resposta que os agentes primários dispõem para actuarem em incidentes desta natureza.

A forma como este objectivo é atingido é através da formulação de hipóteses que são sujeitas a validação, recorrendo a entrevistas, pesquisa bibliográfica e análise documental.

Identifica-se a necessidade da criação de valências que cubram a DNRBQ, como garantia da segurança dos militares destacados em teatros de operações onde esta ameaça seja uma realidade, e adicionalmente a sua utilização pela Força Aérea, enquanto agente de protecção civil, no combate ao terrorismo.

Identifica-se também a necessidade de reestruturar a directiva que regula a DNRBQ, no sentido de a operacionalizar face à realidade da FAP e de traduzir a doutrina a ser adoptada.



Conclui-se que a DNRBQ deverá ser caracterizada por uma estrutura simples, centralizada num único local, que envolva as áreas operacional e de instrução, constituída por pequenas equipas especializadas que assegurem todas as componentes e, desta forma contribuam para a missão da FAP.

No final deste estudo apresentam-se algumas recomendações que poderão contribuir para a reflexão sobre a utilidade das conclusões.



Abstract

This study aims to determine how the Portuguese Air Force (PRTAF), in its capability as initial reaction element, may contribute to the national response capability in case of terrorist acts using chemical, biological, radiological and nuclear (CBRN) devices.

In addition, the framework of the PRTAF guidelines for CBRN defence is evaluated and the actual response to terrorism acts involving such kind of materials is analyzed, linking them with the skills of the other elements.

In this perspective, the response structure implemented in some European countries is discussed to serve as a model for a comparative analysis of the response systems to such incidents.

The terrorism concept associated with such devices and the actions taken by the international organizations of which Portugal is a member are characterized aiming the creation of response mechanisms able to cope with such incidents.

In order to frame the PRTAF CBRN Response Team available to the Armed Forces General Staff (EMGFA), the CBRN defence structure and the CBRN Response Team organization are presented. The national civil protection system is also considered and the first response capability to act in such incidents is also considered, bearing in mind the national reality.

In this work, the hypotheses created were validated using interviews, literature research and document analysis.

It is undeniable that there is a need for the CBRN defence capability in the PRTAF to ensure the safety of the troops which are deployed to areas of operations where this threat is a reality. In addition, this capability may be used to combat terrorism in the homeland.

There is, also, a need to restructure the FAP CBRN defence directive in order to adjust it to nowadays situations and a need to translate the doctrine to be adopted.

As a conclusion, the CBRN defence should be characterised by a simple structure, centralized in one place, involving operational and educational areas, consisting of small specialized teams that will ensure all components and thus contribute to the PRTAF's main mission.

At the end of the present study, there are some recommendations that may contribute to the debate on the usefulness of the findings.



Palavras-chave

AGENTES PRIMÁRIOS DE PROTECÇÃO CIVIL; AMOSTRA;
CONTAMINAÇÃO; DEFESA NRBQ; DESCONTAMINAÇÃO; DETECÇÃO; EQUIPA
DE ALERTA NRBQ; PROTECÇÃO CIVIL; TERRORISMO NRBQ.



Lista de Abreviaturas

ACC – *Area Control Centre*

ANPC – Autoridade Nacional de Protecção Civil

BA5 – Base Aérea N°5

BA6 – Base Aérea N°6

BA11 – Base Aérea N°11

BSL – Bombeiros Sapadores de Lisboa

CBRN – *Chemical, Biological, Radiological and Nuclear*

CDecon – Curso de Descontaminação

CInstPINRBQ – Curso de Instrutores de Protecção Individual NRBQ

COCGEN – Centro de Operações Conjunto do Estado-Maior General das Forças
Armadas

COFA – Comando Operacional da Força Aérea

CPAVIREP – Curso de Previsão, Aviso e Reporte de Áreas Contaminadas

CPINRBQ – Curso de Protecção Individual Nuclear, Radiológica, Biológica e
Química

CRcon – Curso de Reconhecimento

CRconDecon – Curso de Reconhecimento e Descontaminação

CTSFA – Centro de Treino de Sobrevivência da Força Aérea

CVP – Cruz Vermelha Portuguesa

DECON – Descontaminação

DIVOPS – Divisão de Operações

DNRBQ – Defesa Nuclear, Radiológica, Biológica e Química

EANRBQ – Equipa de Alerta NRBQ

EMFA – Estado-Maior da Força Aérea

EMGFA – Estado-Maior General das Forças Armadas

FFAA – Forças Armadas

FAP – Força Aérea Portuguesa

GAF – *German Air Force*

GNR – Guarda Nacional Republicana

HUAF – *Hungarian Air Force*

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

INETI – Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação

IRS – *Integrated Rescue Service*



MIT – Materiais Industriais Tóxicos

NRBQ – Nuclear, Radiológico, Biológico e Químico

NRF – *NATO Response Force*

ONU – Organização das Nações Unidas

OSCE – Organização para a Segurança e Cooperação na Europa

OTAN – Organização do Tratado do Atlântico Norte

PAVIREP – Previsão, Aviso e Reporte

RECON – Reconhecimento

SIOPS – Sistema Integrado de Operações de Protecção

STDNRBQ – Secção de Treino de Defesa Nuclear, Radiológica, Biológica e
Química

TACEVAL – *Tactical Evaluation*

TO – Teatro de Operações

UB – Unidades Base

UE – União Europeia



Introdução

“NBC Terrorism is a low probability, high consequence event.”

Richard Falkenrath (*Harvard University*), Outono de 1998.

Os atentados terroristas que aconteceram em Nova Iorque, a 11 de Setembro de 2001, seguidos de vários casos de contaminação postal por Antrax, tanto nos Estados Unidos da América como na Europa, vieram despertar os Estados para uma nova realidade no panorama internacional: a organização e complexidade de algumas organizações terroristas que demonstram possuir capacidades para atingir os seus alvos. Estes atentados revelaram a facilidade com que organizações terroristas podem desenvolver capacidades de produção e posse de agentes químicos e biológicos, bem como o acesso a fontes radioactivas.

O Estado-Maior General das Forças Armadas (EMGFA), implementou a constituição de equipas do Exército e da Força Aérea (FAP), que funcionam em escala de alerta permanente, para intervir em situações que impliquem ameaça com recurso a armas ou dispositivos não convencionais, recorrendo a agentes nucleares, radiológicos, biológicos ou químicos (NRBQ) ou a materiais industriais tóxicos (MIT).

Confrontando o panorama de instabilidade internacional com os compromissos de Portugal perante a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), nomeadamente a doutrina relacionada com a defesa NRBQ (DNRBQ) e a necessidade de interacção e articulação entre os agentes primários de protecção civil e as Forças Armadas (FFAA), particularmente a FAP, surge a necessidade de analisar a importância futura de acções por parte da Equipa de Alerta NRBQ da FAP, a fim de averiguar da necessidade da criação de capacidades actualmente inexistentes que possam servir a FAP no cumprimento da sua missão e, adicionalmente, o sistema de protecção civil, no que diz respeito ao combate ao terrorismo.

A importância desta investigação resulta de uma condição identificada no Conceito Estratégico de Defesa Nacional de 2003 tornando-se pertinente pela necessidade de garantir uma resposta alargada a todo o espectro de ameaças terroristas com recurso a agentes NRBQ e, adicionalmente, garantir a segurança dos militares da FAP envolvidos em missões internacionais cuja ameaça NRBQ seja real.

A elaboração deste trabalho teve como referência o método de investigação em ciências sociais proposto por Raymond Quivy e Luc Van Campenhoudt. A fase inicial de



exploração irá centrar-se na pesquisa bibliográfica, recorrendo à legislação em vigor, a publicações da Organização das Nações Unidas (ONU), Organização para a Segurança e Cooperação na Europa (OSCE), OTAN, União Europeia (UE), análise de documentos do EMGFA, da FAP e da Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC) e a revistas técnicas. Seguidamente, no sentido de contribuir para a construção da problemática, foram efectuadas entrevistas a elementos ligados ao EMGFA, FAP e ANPC e a militares de outros países recorrendo à internet, via e-mail¹.

O corpo de conceitos fará parte do Anexo A e o modelo de análise do Anexo B.

Esta investigação propõe-se determinar que capacidades poderão ser acrescentadas pela FAP no combate à ameaça terrorista com recurso a dispositivos NRBQ, surgindo daqui a questão que importa investigar:

“Em que medida deverá ser equacionada pela Força Aérea a criação de novas capacidades, actualmente inexistentes na defesa NRBQ, que possam contribuir para o combate ao terrorismo NRBQ em ambiente nacional?”

Associada à questão inicial surgem questões derivadas, cuja investigação pretenderá responder:

- “Existe doutrina actualizada na FAP que enquadre a DNRBQ nas suas várias componentes?”;
- “Que capacidades possui a Equipa de Alerta NRBQ da Força Aérea, e de que modo poderá intervir numa situação de terrorismo NRBQ?”;
- “De que forma estão organizados os sistemas nacionais de protecção civil de outros países, no combate ao terrorismo NRBQ?”;
- “Que capacidades de resposta NRBQ possuem os outros agentes de protecção civil?”.

O âmbito deste trabalho de investigação enquadra-se na doutrina da FAP de DNRBQ, para território nacional, operações fora do país e sistema de protecção civil. Desta forma, afiguram-se as seguintes hipóteses, para encontrar uma resposta à questão inicial:

H1 – As capacidades de DNRBQ da FAP são adequadas ao combate ao terrorismo NRBQ em ambiente nacional.

H2 – As capacidades da FAP não satisfazem na totalidade os requisitos operacionais nacionais no combate ao terrorismo NRBQ.

¹ Ver Anexo C.



H3 – A regulamentação para a DNRBQ da FAP está desactualizada.

Esta investigação compreende a introdução, quatro capítulos, conclusão e 13 anexos.

Objectivando alcançar respostas, será definido ao longo dos três primeiros capítulos o corpo de conceitos que irá enquadrar a problemática da criação de capacidades NRBQ na FAP. Desta forma, a conceptualização permitirá percepção da realidade desta área de actuação.

No primeiro capítulo será feito um enquadramento internacional, abordando a doutrina de combate ao terrorismo de organizações, das quais Portugal é membro, como a ONU, OSCE, OTAN e UE.

No segundo capítulo será caracterizada a realidade actual da FAP, no que à doutrina de DNRBQ diz respeito, e o seu envolvimento no sistema nacional de protecção civil.

No terceiro capítulo far-se-á uma abordagem do sistema de protecção civil existente em Portugal, no âmbito da resposta ao combate ao terrorismo NRBQ, tendo em atenção a sua capacidade de actuação e a legislação vigente. Complementarmente também serão caracterizados os sistemas de protecção civil de alguns países europeus, o que permitirá comparar a realidade desses países com a realidade nacional. De seguida será abordada a integração das FFAA no sistema de protecção civil nacional e o papel desempenhado pela FAP.

No quarto capítulo proceder-se-á à análise dos resultados obtidos e verificação das hipóteses, que pretendem dar respostas às perguntas derivadas e conseqüentemente à pergunta de partida, através dos indicadores dos conceitos anteriormente medidos, recorrendo à análise documental e à realização de entrevistas, na intenção de obter a sua confirmação ou exclusão.

Finalmente são apresentadas as conclusões e recomendações tidas como adequadas.



1. Terrorismo

Uma das muitas definições de terrorismo é dada pelo FBI: “*A utilização ilegal da força ou violência contra pessoas ou propriedades para intimidar ou coagir um governo, a população civil, ou qualquer outro segmento, na prossecução de objectivos políticos ou sociais.*” (ZALMAN, 2008b).

O terrorismo NRBQ surge, de forma mais visível, após a queda do muro de Berlim. O surgimento de novos Estados, resultantes da desagregação da União Soviética, trouxe a público problemas como a proliferação de armas de destruição massiva (ADM) e a falta de segurança relacionada com o controlo de material NRBQ. Posteriormente, o terrorismo transnacional² (GARCIA, 2007) tornou-se uma realidade e, adicionado a este fenómeno, a capacidade efectiva do recurso às ADM.

De acordo com Paulina Gonciarz (GONCIARZ, 2007) poder-se-ão identificar alguns factores de instabilidade que contribuem para a procura deste tipo de armas, designadamente por grupos não governamentais e seitas religiosas (Anexo D):

- Tensões étnicas e nacionalistas;
- Religião e fanatismo;
- Competição pelos recursos;
- Lutas internas pelo poder;
- Extremismo.

Mas foi após o 11 de Setembro de 2001, que surgiu um novo conceito de terrorismo: “O Novo Terrorismo”, que se centra na ameaça NRBQ e que “(...)visa a destruição como um fim em si mesmo.” (ZALMAN, 2008a), sendo organizado, descentralizado e normalmente justificado por razões ideológicas ou religiosas. Como consequência desta conjuntura, os países necessitaram de implementar medidas no sentido de criarem mecanismos de resposta para fazer face a um incidente desta natureza.

Organizações internacionais como a ONU³, OSCE⁴, OTAN⁵ e a UE⁶, confrontadas com a necessidade de adaptação a esta nova realidade, redefiniram as medidas de segurança adequadas para fazer face a um eventual atentado terrorista deste tipo.

² Terrorismo transnacional - forma de terrorismo que tem intenções, objectivos, recrutamento e organização globais, sendo um fenómeno de acção subversiva global.

³ Resolução 1373 (2001) do Conselho de Segurança da ONU.

⁴ Meeting do Conselho de Ministros, no Porto (2002).

⁵ Cimeira da NATO de Praga (2002).

⁶ EU Doc N° 14469/4/05 REV 3 (2005) da Presidência e Coordenador da Luta Antiterrorista.



Portugal, na sequência da situação internacional, e enquanto membro destas organizações, reflectiu esta preocupação no Conceito Estratégico de Defesa Nacional, de 2003, ao afirmar da “(...) *necessidade de dotar o Estado de meios de resposta adequados a este risco, nomeadamente no plano (...) da protecção civil e da prioridade que devemos dar à melhoria das capacidades de defesa NBQ*”.

Partindo deste pressuposto, a crescente necessidade de desenvolver competências capazes de responder a estas novas ameaças, levou a que estas organizações internacionais desenvolvessem acções que lhes permitissem lidar com estas situações e que muito resumidamente são seguidamente indicadas:

a. ONU

O Conselho de Segurança da ONU deliberou, na Resolução nº1373, de 28 de Setembro de 2001, que todos os Estados devem prevenir e reprimir os actos terroristas, tendo criado um Comité de Combate ao Terrorismo cuja função é orientar e apoiar os Estados em aconselhamento ou assistência técnica, tendo em vista a aplicação de sanções que sejam determinadas por este órgão.

b. OSCE

Em Dezembro de 2002, a OSCE assumiu a necessidade do desenvolvimento de novas respostas às novas ameaças à segurança⁷, reconhecendo a Resolução nº 1373 da ONU e a obrigatoriedade de cooperação entre os organismos, através do desenvolvimento de esforços nacionais no sentido de minimizar este tipo de perigo.

c. OTAN

“...*military means are increasingly requested to assist civil authorities...*”⁸

A Cimeira de Washington, em 1999, definiu um novo conceito estratégico, onde é dada importância aos novos desafios e ameaças resultantes da nova conjuntura internacional.

A Cimeira de Praga, em 2002, implementou o “*Civil Emergency Planning Action Plan*” no sentido de melhorar a resposta civil contra eventuais ataques às populações, recorrendo a agentes NRBQ e criou a *NATO Response Force (NRF)*, uma força destacável e de grande mobilidade, flexível, interoperável, com

⁷ MC.DOC/1/02.OSCE *Charter on Preventing and Combating Terrorism. (Ministerial Council Meeting, Porto, 2002).*

⁸ *NATO Strategic Concept, Artº60, 1999.*



capacidade tecnológica, de sustentação e de resposta rápida, que pode ser utilizada sempre que o Conselho do Atlântico Norte⁹ assim decidir.

O documento identifica a necessidade de implementação da defesa NRBQ uma vez que “...*dada a possibilidade de utilização de armas NRBQ por terroristas, é necessário ser dada alta prioridade ao equipamento de defesa NRBQ*”. Considera ainda que “...*as nações têm a responsabilidade primária na defesa das suas populações e infraestruturas...*”.

Em 2006, reconhecendo que estes novos desafios à segurança necessitavam de um envolvimento conjunto das capacidades civis e militares, foi implementado o “*Civil Emergency Planning Rapid Reaction Team*”¹⁰, com capacidade de prontidão de 24 horas e cuja função é avaliar as capacidades e necessidades civis para suportar uma operação OTAN ou uma situação de emergência.

d. UE

O Conselho da UE definiu em 2005 a sua Estratégia Antiterrorista¹¹, que assenta em quatro grandes pilares: prevenir, proteger, perseguir e responder.

Este documento atribui a principal responsabilidade pela luta contra o terrorismo aos Estados-membros, comprometendo-se a UE a reforçar as capacidades nacionais, recorrendo à partilha de conhecimentos e de experiências, troca de informações entre Estados-membros, desenvolvimento da capacidade colectiva e cooperação com parceiros exteriores.

2. A Defesa NRBQ na FAP

a. Organização

A DNRBQ na FAP surge a 26 de Maio de 1978, com os estudos de viabilidade que determinaram a criação da Secção de Treino de Defesa NRBQ (STDNRBQ), integrada no Centro de Treino de Sobrevivência da Força Aérea (CTSFA).

A actividade iniciou-se em Maio de 1983, tendo sido adoptada a doutrina e equipamentos ingleses. Em 1987, com a entrada em vigor da Ajuda Militar

⁹ MC/477 *Military Concept for NATO Response Force*.

¹⁰ Cimeira da NATO de Riga (2006).

¹¹ Documento nº14469/3/05 da Presidência e Coordenador da Luta Antiterrorista.



Alema¹², foram recebidos os primeiros equipamentos (Anexo E), tendo-se verificado uma inflexão doutrinária, optando-se pela doutrina OTAN¹³.

Até ao momento, foi ministrada formação¹⁴ a 3131 indivíduos, maioritariamente da FAP, mas também de outras entidades. (Anexo F)

Desde 2002¹⁵ que a preparação dos militares para missões em Teatros de Operações (TO) no exterior do país e o posterior envolvimento da FAP na *NRFB* assim o exige. Comparando o efectivo da FAP (Anexo G) e os dados unicamente relativos aos cursos, espelhados no Anexo H, retira-se que, neste momento, 36,42% dos militares da FAP frequentaram cursos no âmbito da DNRBQ. Deste universo 1,05% são Oficiais Superiores, 10% são Oficiais Capitães/Subalternos, 11,75% são Sargentos e 13,62% são Praças.

Se limitarmos este universo aos cursos de especialização em áreas específicas da DNRBQ (Curso de Reconhecimento e Descontaminação, Curso de Descontaminação e Curso de Previsão, Aviso e Reporte), então concluímos que a FAP formou 1,14% de militares nestes cursos. Não obstante, somente os quatro militares colocados no CTSFA trabalham exclusivamente na DNRBQ e mantêm as qualificações actualizadas¹⁶. Os restantes 35,28% frequentaram o curso básico cujo objectivo é “(...) assegurar a sua protecção individual em ambiente contaminado (*ambiente NRBQ*) (...)” (COFA, 2007).

Com a finalidade de regular as funções da DNRBQ na FAP foi elaborada a Directiva do CEMFA N°03/97 de 28 de Maio.

Este documento assume a implementação de estruturas de DNRBQ para tempo de paz e para tempo de crise ou de guerra nas Unidades Base (UB), prevendo pessoal qualificado apto a desempenhar tarefas inerentes (Anexo I).

O que se constata é que as UB nunca possuíram Oficiais ou Sargentos com qualificações para desempenharem as funções descritas de DNRBQ e, como tal, esta estrutura é inexistente. Todas as competências relacionadas com a DNRBQ e suas componentes (Anexo J) têm vindo a ser garantidas pelo CTSFA/STDNRBQ, que tem assumido, não só as competências relacionadas com a instrução, mas também com a área operacional.

¹² Acordo entre a FAP e a Força Aérea Alemã para pagamento da utilização das instalações da BA11, que envolveu recursos financeiros e materiais.

¹³ Tópicos de entrevista: Maj/TMAEQ Rui Machado (COFA/A4).

¹⁴ Entenda-se por Formação: Cursos, Reciclagens, Estágios e Cursos ministrados noutras entidades.

¹⁵ O autor à data desempenhou a função de Director de Cursos NRBQ, no CTSFA.

¹⁶ Tópicos de entrevista: Ten/TMAEQ Ricardo Martins (CTSFA/STDNRBQ).



A constante evolução da doutrina NRBQ no seio da OTAN, ocorrida nestes anos mais recentes, a redefinição de conceitos e o facto da FAP não possuir na sua realidade uma especialidade dedicada a esta área, veio também contribuir para a celeridade da desactualização deste documento.

A DNRBQ está centralizada no CTSFA/STDNRBQ, pelas razões anteriormente referidas, sendo os militares ali colocados os únicos na FAP a dedicarem-se exclusivamente a esta área¹⁷.

Destas considerações, facilmente se deduz que actualmente não existem linhas de orientação que determinem quais as formas de acção que devem reger a DNRBQ na FAP e qual a doutrina que deve ser adoptada e implementada, o que permite responder à pergunta derivada: “Existe doutrina actualizada na FAP que enquadre a DNRBQ nas suas várias componentes?”.

b. Equipa de Alerta NRBQ (EANRBQ)

A 08 de Outubro de 2001, a FAP foi convocada para participar numa reunião no EMGFA, que viria a determinar a constituição imediata de uma equipa de resposta NRBQ das FFAA, formada por equipas de especialistas do Exército e da FAP que integram uma escala rotativa, com prontidão de duas horas, por períodos de uma semana e cujo empenhamento é sempre decidido pelo EMGFA.

Pelas razões anteriormente referidas, a EANRBQ foi composta por instrutores pertencentes ao núcleo de instrutores da STDNRBQ¹⁸, tendo a sua actividade e, curiosamente, a sua primeira activação acontecido a 15 de Outubro de 2001¹⁹.

A EANRBQ sofreu entretanto um reajustamento, resultante da constituição de pequenos núcleos de pessoal com formação em descontaminação NRBQ, pertencentes às Bases Aéreas N°5, 6 e 11 (BA5, BA6 e BA11).

¹⁷ Tópicos de entrevista: Ten/TMAEQ Ricardo Martins (CTSFA/STDNRBQ).

¹⁸ MSG IS000448 de 10Out01 do COFA (Confidencial).

¹⁹ Nota N°2713 de 29Out01 da BA6/CTSFA (Confidencial).



TABELA.1²⁰

FOLHA DE REGISTO DE INCIDENTES

Alerta 15OUT a 21OUT2001

Alerta				Tipo de Incidente	Pessoal em contacto	Zona Incidente		Identificação do Local	Obs
Dia/Mês	Activação	Saída	Chegada			Entrada	Saída		
15OUT	15h45	16h15	17h00	Pó branco em caixa de óptica de automóvel	5 civis	17h58	18h25	Oficina "Renault" Rua Luis de Camões Santo Amaro de Alcântara	Viaturas TT
16OUT	15h09	16h45	17h20	Pó branco/acinzentado dentro de saco com aprox. 200gr.	2 militares	18h20	19h20	Base Aérea N°11 Edifício N°127 - Quarto 2	SA-330 AIRTASK 50/A/2978
18OUT	12h55	14h14	14h50	Pó branco		15h30	16h20	Armazém "Chagas" Torres Vedras	SA-330 AIRTASK 50/A/3052
19OUT	21h00	21h40	21h55	Envelope c/pó branco	1 civil	22h55	23h23	Instituto de Altos Estudos Militares (IAEM) Pedrouços	Viaturas TT

Actualmente a coordenação e a chefia da EANRBQ é garantida pelos instrutores do CTSFA/STDNRBQ, sendo os operadores atribuídos pelas UB, em regime de rotatividade.

Esta organização torna-se bastante limitativa operacionalmente, uma vez que à excepção de situações em que os operadores pertencem à BA6, os restantes não estão fisicamente na mesma unidade, dividindo a equipa em dois grupos: a coordenação e chefia no CTSFA e os operadores na BA5 ou BA11, o que acarreta uma série de problemas de mobilização, reunião, treino e de prontidão que podem condicionar a operacionalidade e eficácia da mesma.

Inicialmente esta equipa só possuía capacidade de detecção de partículas radioactivas beta e raios gama e de agentes químicos neurotóxicos e dermatóxicos, sendo nula para agentes biológicos e radiação de baixa intensidade (Anexo K). As mais recentes necessidades da FAP, que derivaram da sua integração em forças OTAN na Bósnia, Kosovo e Afeganistão, na participação nas *Tactical Evaluation (TACEVAL)* e nas *NRF*, lançaram novos desafios nesta área, que resultaram na criação de equipas operacionais vocacionadas para algumas das componentes específicas da defesa NRBQ, podendo-se considerar que a EANRBQ serviu como projecto embrionário destas equipas. Porém, no caso dos destacamentos no Afeganistão, apesar de existir ameaça NRBQ identificada (Anexo L), e de ser distribuído equipamento de protecção individual aos militares destacados, a inclusão de uma equipa com capacidade para lidar com este tipo de ameaça não tem sido equacionada.

Na sequência da preparação da Equipa de Descontaminação NRBQ da FAP, para integrar o laboratório móvel atribuído à *NRF8* (NATO, 2004), iniciou-se em

²⁰ Fonte: Nota N°2713 de 29Out01 da BA6/CTSFA (Confidencial).



2004, um processo de aquisição de equipamento que se reflectiria numa evolução da capacidade técnica, nas componentes de protecção física, detecção, identificação e monitorização e gestão do risco, traduzidas pela capacidade de mobilidade para efectuar descontaminação NRBQ, detecção de radiação de baixa intensidade e equipamentos de protecção individual, o que viria a reflectir-se também na capacidade operacional da EANRBQ. O facto de Portugal não possuir laboratórios móveis, recurso existente em muitos países da OTAN e que são um equipamento indispensável operado nas *NRF*, que permitem analisar “*in loco*” e validar o agente detectado sem quaisquer reservas, constitui-se numa lacuna. A criação de capacidades para a recolha de amostras, para análise em laboratórios fixos, significaria uma grande evolução operacional, que garantiria a eficácia da missão, tanto no contributo da FAP para o sistema de resposta nacional, quanto nas eventuais participações de equipas NRBQ em missões internacionais.

Desde 2006 que o CTSFA possui dois militares habilitados com o “*SIBCRA – Specialist Sampling and Survey Team Course*”, da *Italian Joint NBC Defence School* e que, no âmbito da EANRBQ, poderiam garantir a recolha de amostras. O facto de não existirem linhas orientadoras para a DNRBQ, aliado às dificuldades financeiras, implica que não haja aproveitamento das competências adquiridas nesta área e que ainda não se tenha caminhado para a criação desta capacidade.

Respondendo à pergunta derivada: “Que capacidades possui a Equipa de Alerta NRBQ da FAP, e de que modo poderá intervir numa situação de terrorismo NRBQ?”, enunciam-se as seguintes capacidades operadas pela EANRBQ e centralizadas na STDNRBQ, do CTSFA²¹:

- Detecção de agentes químicos e radiológicos (incluindo radiação de baixa intensidade);
- Protecção física adequada ao tipo de ameaça NRBQ;
- Descontaminação NRBQ (Tripulantes, Pessoal não tripulante);
- Previsão, Aviso e Reporte (Manual).

3. A Protecção Civil

Entende-se por protecção civil “(...) a actividade desenvolvida pelo Estado, (...), pelos cidadãos e por todas as entidades públicas e privadas com a finalidade de prevenir riscos colectivos inerentes a situações de acidente grave ou catástrofe, de atenuar os seus

²¹ Tópicos de entrevista: Ten/TMAEQ Ricardo Martins (CTSFA/STDNRBQ).



*efeitos e proteger e socorrer as pessoas e bens em perigo quando aquelas situações ocorram.*²².

Todas as situações potenciais de ameaças terroristas NRBQ, que afectem a sociedade civil, são da competência da ANPC. Para se poder perceber a forma de actuação e os meios envolvidos perante um incidente com agentes NRBQ, far-se-á a análise e relacionar-se-á a capacidade de resposta dos sistemas de protecção civil europeus com o nacional para, desta forma responder à pergunta derivada: “De que forma estão organizados os sistemas de protecção civil de outros países, no combate ao terrorismo NRBQ?”.

a. As FFAA europeias integradas nos sistemas de protecção civil nacionais

(1) Alemanha²³

A Protecção Civil Alemã depende do Ministério dos Assuntos Internos e, em coordenação com a Polícia e os Bombeiros, é a entidade que gere a situação em caso de incidente terrorista em território nacional, com recurso a agentes NRBQ.

As FFAA alemãs só intervêm em última instância, no caso dos agentes primários não conseguirem lidar com a situação, integrando a estrutura de resposta civil e necessitando para tal de autorização do Ministério da Defesa. Porém, a nível regional, podem ser disponibilizados militares que desempenham funções de aconselhamento nesta matéria, trabalhando em conjunto com as autoridades civis.

De acordo com Rolf Hinze, neste momento as FFAA possuem todas as capacidades relacionadas com as componentes de defesa NRBQ, estando a implementar a capacidade médica NRBQ.

(2) Áustria

As Forças Armadas Austríacas estão actualmente em reestruturação, estando o término previsto para 2010. No que diz respeito à sua missão, estrutura e organização, em consequência das novas ameaças que surgiram após a queda do muro de Berlim, nomeadamente o combate ao terrorismo

²² Lei de Bases da Protecção Civil (LBPC) - Lei N° 27/2006 de 03 de Julho, Art° 1.

²³ Tópicos de entrevista (via e-mail) Cap. Rolf Hinze (GAF).



no interior do país passou a ser uma das missões atribuídas às FFAA, em apoio da protecção civil (OJSTER, 2006).

O sistema de protecção civil austríaco depende de três ministérios: Interior, Saúde e Defesa, que definem como agentes primários de resposta a crises a Polícia e Bombeiros, as Autoridades de Saúde e as FFAA.

A resposta a um incidente NRBQ está atribuída aos Bombeiros Sapadores, competindo às FFAA complementar esta intervenção contribuindo com peritos, equipas de detecção, recolha de amostras e de descontaminação (RICHTER, 2006).

(3) Finlândia²⁴

O facto deste país possuir fronteira com a ex-União Soviética, deu-lhe uma grande experiência no que diz respeito à capacidade de resposta contra agentes NRBQ, facto comum aos países nórdicos. A primeira acção a tomar pelo sistema de protecção civil é a recolha da população a abrigos com capacidade de protecção contra agentes NRBQ, existentes em todos os edifícios públicos e na maior parte das habitações particulares, de acordo com a legislação em vigor desde 1958.

No caso deste país, a entidade responsável pela resposta a incidentes NRBQ é o *Department of Rescue Services* que conta com a colaboração da Polícia e possui equipas de Bombeiros e de Primeiros Socorros bem equipadas, no que diz respeito a equipamento NRBQ de protecção, reconhecimento, detecção e descontaminação.

As FFAA podem dar apoio, se necessário, dependendo da sua disponibilidade e actuando como elemento secundário do sistema de protecção civil.

(4) Holanda²⁵

As FFAA Holandesas apoiam o sistema nacional de protecção civil como “*back up*”, resultado de um acordo entre os Ministérios dos Assuntos Internos, da Justiça e da Defesa. Isto significa que só actuam num evento NRBQ se o sistema de protecção civil tiver esgotado as suas capacidades. A

²⁴ (PARTANEN, 2007).

²⁵ (KOCX, 2008)



resposta NRBQ está atribuída à Polícia e aos Bombeiros, que possuem seis brigadas de resposta a incidentes NRBQ.

Não existem forças militares NRBQ destinadas exclusivamente a assuntos civis. As forças operacionais podem actuar, se necessário e se estiverem disponíveis. Presentemente só existe uma unidade NRBQ nas FFAA que garante as missões em que a Holanda está empenhada internacionalmente.

Está em estudo a criação de uma segunda unidade NRBQ cuja missão seja apoiar exclusivamente o sistema de protecção civil, pelo que deverá dispôr de capacidade de reconhecimento e recolha de amostras, com tempo de resposta de duas horas; e de descontaminação com tempo de resposta de 24 horas.

De acordo com Kocx, neste momento as FFAA disponibilizam elementos de ligação para aconselhamento, reconhecimento e recolha de amostras NRBQ, estando prevista a activação desta segunda unidade para Janeiro de 2011.

(5) **Hungria**²⁶

No caso de um evento terrorista com recurso a agentes NRBQ, o principal órgão responsável é a Protecção Civil Húngara que possui uma equipa especial de resposta para este tipo de situações, complementada pela Polícia Húngara.

As FFAA Húngaras não possuem qualquer tipo de equipa NRBQ cuja missão seja lidar exclusivamente com o sistema de protecção civil. No entanto, está preconizado na lei que as FFAA devem apoiar a Protecção Civil, sempre que seja solicitado, no caso de “*disaster management*”. Numa situação destas as FFAA contribuem com o *Area Control Centre* (ACC), assumindo as funções de aviso e reporte e a disseminação de informação; com laboratórios analíticos móveis para análise de amostras NRBQ; com equipas de reconhecimento e descontaminação e, no caso de emergência radiológica, com um helicóptero com capacidade para reconhecimento radiológico aéreo.

²⁶ (ZELENAK, 2008)

Tópicos de entrevista (via e-mail) Maj. Zoltan Vagfoldi (HUAUF).



Estas equipas participam regularmente em exercícios no âmbito da protecção civil e têm um alto estado de prontidão, devendo estar prontas a intervir no espaço de uma hora.

(6) Polónia²⁷

O sistema de protecção civil polaco envolve os Ministérios dos Assuntos Internos, do Ambiente e da Defesa. No caso de um evento terrorista com recurso a agentes NRBQ, o principal órgão responsável são as FFAA.

As Forças Armadas Polacas possuem o seu sistema de previsão, aviso e reporte em actividade permanente, sediado no ACC, fazendo a monitorização radiológica, através de monitores fixos espalhados pelo país.

No caso de um incidente NRBQ, podem ser activadas quinze equipas de reconhecimento de agentes químicos, em duas horas; e sete equipas de reconhecimento biológico, em seis horas. Para além destas equipas também podem ser activadas as equipas de peritos, de recolha de amostras, laboratórios analíticos móveis e as equipas de descontaminação.

(7) República Checa

O sistema de protecção civil checo - *Integrated Rescue Service (IRS)* – é constituído pela Polícia, Serviços de Emergência Médica, Outros Organismos de Apoio e Bombeiros, sendo estes últimos os responsáveis pela coordenação e operação em caso de incidentes NRBQ, estando equipados e treinados para desenvolver acções de reconhecimento, recolha e avaliação de amostras (laboratórios analíticos móveis) e descontaminação.

As FFAA Checas estão inseridas nos Organismos de Apoio do *IRS*, no entanto só prestam apoio se as capacidades do *IRS* se esgotarem, sendo por isso agentes secundários (SPULAK, 2008).

Neste caso, a responsabilidade está atribuída ao *NBC Defence Brigade*, sediado em Liberec, que possui capacidade de detecção, recolha e avaliação de amostras (laboratórios analíticos móveis) e uma Companhia NRBQ (HULEJA, 2004); e ao *Central Military Health Institute*, que possui uma equipa médica para aplicação de contra-medidas médicas e que

²⁷ (STOCKI, 2007), (SLOMKA, 2007).



mantêm o estado de prontidão, estando atribuídas à protecção civil (PEK, 2007). Existe uma excepção, garantida pelo *NBC Monitoring Centre*, que se prende com a monitorização NRBQ diária do território nacional e com o sistema de previsão, aviso e reporte em caso de ataques terroristas recorrendo a agentes NRBQ (KOJZAR, 2004).

(8) Suíça²⁸

O sistema de protecção civil suíço é da competência de cada um dos cantões. Em caso de incidente NRBQ a responsabilidade primária pertence à Polícia, aos Bombeiros e aos laboratórios do respectivo cantão. No entanto, as autoridades federais podem assumir esta competência quando um incidente envolve todo o país ou mais do que um cantão.

O ramo da defesa NRBQ foi introduzido nas FFAA Suíças (Armée XXI) em 2004, não sendo um agente primário de protecção civil. Porém, pode ser pedido o seu apoio em situações cujos recursos da protecção civil se esgotem, cabendo ao Centro de Competência NRBQ (*Komp Zen ABC*) das FFAA, sediado em Spiez, a mobilização destes recursos, que se resumem à capacidade de protecção NRBQ e a alguma capacidade de detecção de agentes químicos e radiológicos, a qualquer momento.

b. As FFAA integradas no sistema de protecção civil nacional

Em Portugal são consideradas agentes primários de protecção civil, as seguintes entidades, articuladas operacionalmente pelo Sistema Integrado de Operações de Protecção (SIOPS)²⁹, que funciona como um sistema de comando e controle único e que integra todos os agentes primários, sem prejuízo das suas dependências hierárquicas³⁰:

- Corpos de Bombeiros;
- Forças de Segurança;
- Forças Armadas;
- Autoridades Marítima e Aeronáutica;
- INEM e demais serviços de saúde;
- Sapadores florestais.

²⁸ Tópicos de entrevista (via e-mail) Cor. Christophe Baumberger (Armée XXI).

²⁹ Decreto-Lei N°134/2006 de 25 de Julho.

³⁰ Lei n° 27/2006 de 03 de Julho.



O desempenho de funções de protecção civil pelas FFAA requer sempre autorização do CEMGFA, sem nunca pôr em causa a sua cadeia de comando e após avaliação das capacidades de apoio que podem ser prestadas³¹.

Apesar das FFAA garantirem a sua intervenção numa situação de terrorismo NRBQ, e de na Constituição da República Portuguesa (CRP) estar vertida esta participação³², não existe nenhum decreto regulamentador que operacionalize estas situações.

A participação das FFAA, e a sua ligação à ANPC, enquanto agente de protecção civil, é responsabilidade do Centro de Operações Conjunto do EMGFA (COCGEN) e está regulamentada pela Directiva Operacional N°10/CEMGFA/99 que “...visa estabelecer as formas de colaboração (...) no âmbito de protecção civil...”. Porém, após análise do conteúdo deste documento conclui-se que, também este é vago nesta questão.

Apesar das FFAA actuarem de acordo com esta directiva, ela não faz qualquer referência a incidentes NRBQ, estando esta omissão a ser revista no intuito de ser contemplada, prevendo este tipo de colaboração³³.

Reforçando esta participação, existem outros enquadramentos jurídicos, que suportam legalmente esta directiva e que são reflectidos nos seguintes documentos:

(1) Constituição da República Portuguesa (CRP)

“As Forças Armadas, podem ser incumbidas, nos termos da lei, de colaborar em missões de protecção civil...”³⁴.

(2) Conceito Estratégico de Defesa Nacional (CEDN)

“O terrorismo transnacional apresenta-se, pois, como uma ameaça externa (...) pelo que a sua prevenção e combate se inserem claramente na missão das Forças Armadas. Torna-se necessária não só a manutenção como a criação de capacidades que permitam dar resposta ao fenómeno do terrorismo, bem como à proliferação de armas de destruição maciça e à possibilidade de acidentes nucleares, radiológicos, químicos e biológicos

³¹ Decreto Regulamentar N°18/93 de 28 de Junho, Art°5.

³² CRP, Art° 275, n°6.

³³ Tópicos de entrevista: Cor/TODCI Santos Pereira (EMGFA/COC).

Tópicos de entrevista: TCor/Art° Silva Pereira (EMGFA/COC).

³⁴ CRP, Art°275, n°6.



decorrentes do uso intencional, indevido ou não especializado dos referidos meios e materiais.”³⁵.

(3) Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas (LOBOFA)

“As Forças Armadas podem colaborar nos termos da lei em tarefas relacionadas com a satisfação das necessidades básicas e a melhoria da qualidade de vida das populações...”³⁶.

(4) Lei de Bases da Protecção Civil (LBPC)³⁷

Que define as Forças Armadas como agentes de protecção civil.

(5) Directiva Nacional “Incidentes NBQ”, do Serviço Nacional de Protecção Civil (SNPC), 18OUT2001

Este documento regula a operação dos agentes de protecção civil, atribuindo as acções que cada um deles deverá desenvolver numa situação de acidente NRBQ.

A pedido da ANPC, o COGEN deve disponibilizar, através dos ramos das FFAA, “...uma equipa de reconhecimento NBQ com grau de prontidão não superior a duas horas”.

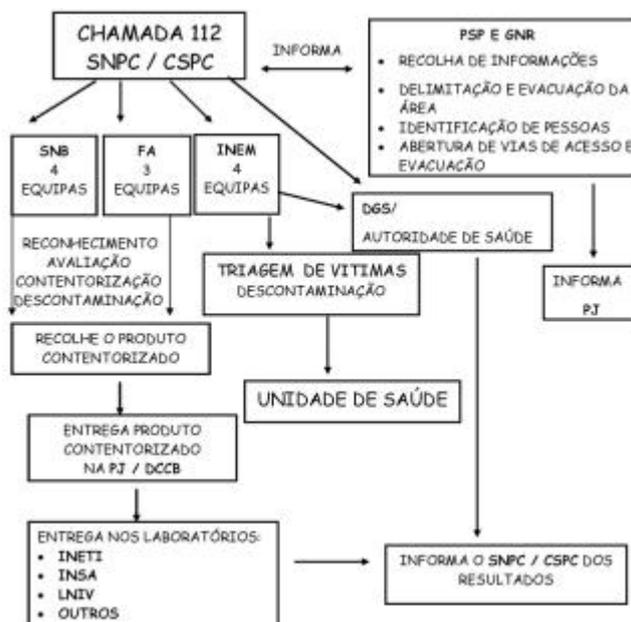


Figura 1 – Anexo C da Directiva Nacional “Incidentes NRBQ”

³⁵ Resolução do Conselho de Ministros nº6/2003 de 20 de Janeiro (1-Introdução).

³⁶ Decreto-Lei nº111/91 de 29 de Agosto (Artº 2).

³⁷ Lei nº 27/2006 de 03 de Julho (Artº 46).



Esta Directiva, no seu anexo C (Fig.1), atribui ao Serviço Nacional de Bombeiros (SNB) e às FFAA o reconhecimento, avaliação, contentorização e descontaminação do produto em causa, o que torna a missão do SNB e das FFAA pouco clara, uma vez que não são exactamente estabelecidas as competências de cada uma destas equipas.

O documento em questão foi elaborado num período pós 11 de Setembro, em que foram levados a cabo alguns ataques terroristas recorrendo à contaminação postal por antrax, principalmente nos EUA, mas também noutros países, como foi o caso da Áustria.

Apesar de contemplar as normas e procedimentos a adoptar perante situações de derrames e de cartas ou pacotes fechados, que se podem interpretar como produtos químicos de origem industrial e antrax, a directiva não prevê o modo de actuação dos diferentes agentes de protecção civil para incidentes com material radioactivo, com produtos químicos que não de origem industrial ou com outro tipo de agentes biológicos.

Este facto conjugado com a evolução das organizações terroristas nestes últimos anos, melhor organizadas e com maiores capacidades e facilidades para acederem a este tipo de materiais e atingirem os seus alvos, revela desactualização deste documento.

Por outro lado, os agentes de protecção civil também adquiriram equipamento e conhecimentos nesta área, como é o caso dos Bombeiros Sapadores de Lisboa (BSL), do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), do Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação (INETI), da Guarda Nacional Republicana (GNR) e do Exército, sendo a realidade actual completamente diferente da de 2001. Porém, a última actualização de capacidades declaradas pelos intervenientes reporta-se a 2005 (Anexo M).

Embora reportado ao ano de 2005, sendo estes os dados disponíveis mais recentes, o anexo permite responder à pergunta derivada: “Que capacidades de resposta NRBQ possuem os outros agentes de protecção civil?”.

A ANPC reconhece que a Directiva que regula os incidentes NRBQ está desajustada face à realidade actual e que há necessidade de reformular as linhas de actuação atribuídas aos agentes primários de protecção civil, no



sentido de efectivar a capacidade de resposta perante um incidente deste tipo, resultante da interoperacionalidade das entidades envolvidas. Este processo deverá iniciar-se durante o ano de 2009, tendo por objectivo identificar as capacidades actuais e a consequente revisão completa da directiva, no sentido de a operacionalizar³⁸.

A tabela 2 resume a realidade nacional, comparativamente com as realidades dos países europeus anteriormente referidos, no que diz respeito à forma de actuação dos diferentes agentes primários de protecção civil.

TABELA 2

INCIDENTES NRBQ				
PAÍS	AGENTES (Primário/Secundário)			
	Protecção Civil	Poliçia	Bombeiros	FFAA
 ALEMANHA	Primário	Primário	Primário	Secundário
 ÁUSTRIA	Primário	Primário	Primário	Primário
 FINLÂNDIA	Primário	Primário	Primário	Secundário
 HOLANDA	Primário	Primário	Primário	Secundário
 HUNGRIA	Primário	Primário	Primário	Secundário
 POLÓNIA	---	Primário	Primário	Primário
 REPÚBLICA CHECA	Primário	Primário	Primário	Secundário
 SUÍÇA	Primário	Primário	Primário	Secundário
 PORTUGAL	Primário	Primário	Primário	Primário

A ilacção que se pode retirar desta tabela é que, na maior parte dos países estudados, as FFAA actuam como agentes secundários de protecção civil, ou seja, só intervêm se necessário e em apoio às entidades primariamente responsáveis.

c. A contribuição da FAP

O único enquadramento legal que existe para a área da DNRBQ está reflectido na Directiva N°3/97 do CEMFA de 28 de Maio, cuja finalidade é

³⁸ Tópicos de entrevista: Eng^a Patrícia Gaspar (ANPC).



estabelecer “...a estrutura de comando e competências da actividade DNBQ da FAP.”

Analisando este documento, constata-se que, no que diz respeito às competências, não existe qualquer tipo de referência no apoio à protecção civil. É evidente que está desactualizado, não reflectindo a realidade actual, fruto de dez anos de intervalo temporal. No que diz respeito ao enquadramento legal, a situação é vaga, não existindo um documento orientador. A FAP limita-se a cumprir o determinado pelo EMGFA, na reunião tida em Outubro de 2001, que originou a constituição da EANRBQ³⁹.

Para tal, possui uma Equipa de Alerta NRBQ, operacional desde esta data, atribuída ao EMGFA que assegura semanalmente resposta, em escala alternada com o Exército, pronta a actuar em caso de incidentes desta natureza.

Para além das suas intervenções iniciais em incidentes que se viriam a comprovar como falsos alarmes, a sua actividade principal tem sido a participação em exercícios, integrada no sistema nacional de protecção civil, tendo participado em 2005, no “NINFA05”, no âmbito da *Proliferation Security Initiative (PSI)*; no ano de 2008, no “ConvEx3”, da responsabilidade da ANA – Aeroportos de Portugal, e no “EU Terror Attack”, integrada na missão nacional, no âmbito do exercício de protecção civil europeia, decorrido em Canjuers, França.

Das acções desenvolvidas por activação da ANPC destaca-se, por ter sido a acção mais mediática, a suspeita de contaminação por Antrax que aconteceu em Outubro de 2001, numa oficina da Renault, em Alcântara, onde a Equipa de Alerta Nacional NRBQ da FAP foi chamada a intervir, em colaboração com o então Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil (SNBPC)⁴⁰.

Em 2001, a EANRBQ possuía capacidade para efectuar reconhecimento limitado de agentes químicos (agentes neurotóxicos e dermatóxicos) e para descontaminação dos elementos da equipa.

Actualmente, e por ter sido a equipa base que serviu para a formação da equipa NRBQ integrada em missões no âmbito da OTAN, nomeadamente da *NRF* (*NRF8* e *NRF10*) e que, neste momento, está atribuída à *NRF14*, cuja fase de certificação acontecerá no segundo semestre deste ano, esta equipa evoluiu tecnicamente, podendo garantir o reconhecimento de todo o espectro de agentes

³⁹ Tópicos de entrevista: Maj/TOMET Raúl Paixão (EMFA/DivOps).

⁴⁰ Ver Tabela 1.



químicos, inclusivé de MIT e de material radioactivo, possuindo também capacidade para detecção de radiação de baixa intensidade. No que diz respeito à descontaminação, também aqui houve uma evolução que se traduz na capacidade de descontaminar os elementos da equipa, mas também outro pessoal que tenha sido contaminado⁴¹.

4. Análise de resultados

Os instrumentos de observação utilizados para a verificação das hipóteses foram o recurso a revistas técnicas e a entrevistas realizadas aos militares que, de alguma forma estão ou estiveram ligados a esta área, no EMGFA (COGEN), no EMFA/DivOps, no COFA/A4 e no CTSFA/STDNRBQ. Adicionalmente, também foram inquiridos militares pertencentes às FFAA de outros países, recorrendo à internet, via e-mail e entidades civis com responsabilidade nesta matéria.

Relembrando a pergunta de partida que remete para a análise da necessidade da criação de novas capacidades como contribuição da FAP, no papel de agente primário de protecção civil, no combate ao terrorismo NRBQ: **“Em que medida deverá ser equacionada pela FAP a criação de novas capacidades, actualmente inexistentes na defesa NRBQ, que possam contribuir para o combate ao terrorismo NRBQ em ambiente nacional?”**, vimos que derivaram quatro outras:

- “Existe doutrina actualizada na FAP que enquadre a DNRBQ nas suas várias componentes?”;
- “Que capacidades possui a Equipa de Alerta NRBQ da Força Aérea, e de que modo poderá intervir numa situação de terrorismo NRBQ?”;
- “De que forma estão organizados os sistemas nacionais de protecção civil de outros países, no combate ao terrorismo NRBQ?”;
- “Que capacidades de resposta NRBQ possuem os outros agentes de protecção civil?”.

Atendendo ao objectivo final de alcançar uma resposta à pergunta de partida deste trabalho importa apresentar três hipóteses formuladas:

- H1** – As capacidades de DNRBQ da FAP são adequadas ao combate ao terrorismo NRBQ em ambiente nacional.
- H2** – As capacidades da FAP não satisfazem na totalidade os requisitos operacionais nacionais no combate ao terrorismo NRBQ.

⁴¹ Tópicos de entrevista: Ten/TMAEQ Ricardo Martins (CTSFA/STDNRBQ).



H3 – A regulamentação para a DNRBQ da FAP está desactualizada.

Feita a caracterização do modelo de análise, apresentam-se de seguida as vantagens e desvantagens identificadas em cada uma das hipóteses formuladas.

Assim, no que diz respeito à primeira hipótese, verifica-se que:

A FAP, possui a EANRBQ, atribuída ao EMGFA, numa escala rotativa com o Exército. As capacidades identificadas nesta equipa não cobrem todas as valências da DNRBQ. No entanto, comparada com os outros agentes primários de protecção civil, para além da capacidade de descontaminação NRBQ e da detecção de agentes químicos, comum à grande maioria deles, a FAP dispõe de meios que garantem capacidade de actuação em áreas como a detecção de agentes radiológicos e de radiação de baixa intensidade. Um aspecto a realçar é a falta de meios de detecção de agentes biológicos, comum a todos os agentes primários de protecção civil.

Apesar de possuir militares certificados por uma escola de um país pertencente à OTAN, para fazer recolha de amostras NRBQ e condições para ministrar esta formação a outros militares, a FAP ainda não apostou nesta capacidade.

Como referiu Patrícia Gaspar da ANPC, o conjunto de valências dos intervenientes numa acção de primeira resposta e a sua interacção deverá traduzir desejavelmente uma capacidade total de envolvimento.

Embora se possam identificar capacidades de actuação em ambientes sujeitos a contaminação química e radiológica que podem envolver todo o processo de detecção, recolha e descontaminação, o mesmo já não se pode afirmar no que diz respeito aos agentes biológicos. Estas limitações são a principal razão que leva a que esta hipótese não seja validada.

Relativamente à segunda hipótese, quanto à criação de novas capacidades de modo a assegurar cabalmente a missão da FAP, relembra-se que o empenhamento na *NRF*, com a eventualidade de futuras operações onde a ameaça desta natureza seja efectiva, e em teatros de operações como o Afeganistão, onde a ameaça MIT já está identificada, nomeadamente no que diz respeito a substâncias químicas utilizadas na produção/transformação de ópio, morfina e/ou heroína, justificam a aquisição de equipamentos que colmatem estas deficiências, de modo a garantir a segurança dos militares envolvidos.

Recorrendo à comparação com as estruturas implementadas em oito países europeus, constatou-se que apenas dois se apoiam nas FFAA (Áustria e Polónia) para actuar na condição de agente primário de protecção civil. Os outros países possuem meios



humanos e materiais com capacidade para responder a um incidente desta dimensão, fruto de uma organização amadurecida, cabendo às FFAA intervir, a pedido da autoridade de protecção civil, quando as capacidades dos agentes primários se esgotarem.

No caso nacional, o CEDN define *‘O terrorismo transnacional (...) como uma ameaça externa (...) pelo que a sua prevenção e combate se inserem claramente na missão das Forças Armadas’*. A CRP afirma que *‘As Forças Armadas, podem ser incumbidas, (...) de colaborar em missões de protecção civil’* e a LBPC define as FFAA como agentes de protecção civil. À FAP *‘Compete-lhe (...) satisfazer (...) missões de interesse público que especificamente lhe forem consignadas’*⁴²

À luz deste enquadramento, interpreta-se que a FAP enquanto agente de protecção civil, tem a responsabilidade de colaborar em acções de combate ao terrorismo, fazendo uso dos meios disponíveis. No entanto, nada refere que deva garantir a satisfação das capacidades deficitárias do sistema de resposta de protecção civil. Tão pouco a directiva que regula a DNRBQ na FAP prevê qualquer colaboração nesse sentido, apesar desta ser garantida através do EMGFA.

Porém, a criação de novas capacidades que permitam assegurar a segurança dos militares destacados em teatros de operações de risco NRBQ, e as vantagens que daí adviriam, como por exemplo, o enriquecimento de experiência profissional, a troca de conhecimentos com outras nações e o contacto com outros equipamentos mais modernos, viria a constituir-se como uma mais valia para a capacidade de resposta a incidentes NRBQ em ambiente nacional. Pelo que foi anteriormente exposto, considera-se esta hipótese válida.

No que concerne à terceira hipótese, verifica-se que:

A directiva que regula a DNRBQ apresenta uma estrutura muito “pesada” para a realidade de um ramo como a Força Aérea. A DNRBQ tem sido garantida pelo CTSFA/STDNRBQ, revelando que a organização preconizada pelo referido documento nunca foi efectiva, porque não existe uma especialidade dedicada a esta área e porque o pessoal que frequentou cursos de especialização (1,14%) não manteve as qualificações actualizadas. Apesar de mais de um terço (35,28%) dos militares da FAP serem possuidores de formação básica, esta destina-se *“...à capacidade para assegurar a sua protecção individual...”* (COFA, 2007), e como formação básica que é, facilmente se pode

⁴² Decreto-Lei N°51/93 de 26 de Fevereiro (Lei Orgânica da FAP (LOFA)).



concluir que não aprofunda especificidades técnicas, que constituem ferramentas necessárias para lidar com a DNRBQ.

O espaço temporal que medeia entre a criação da directiva e a actualidade também contribuiu para o seu desenquadramento doutrinário e para a sua desactualização, fruto de acontecimentos marcantes, como a desagregação da União Soviética e a proliferação de ADM; a criação do novo Conceito Estratégico da OTAN em 1999; os acontecimentos do 11 de Setembro de 2001; a Cimeira de Praga em 2002, que viria a estar na génese da *NRF* e a Cimeira de Riga, em 2006.

Por estas razões, considera-se que a directiva que rege a DNRBQ na FAP não traduz a actualidade, pelo que se considera esta hipótese válida.

Através da validação das segunda e terceira hipóteses atinge-se o objectivo desta investigação, com a resposta à questão inicial.

A criação de novas capacidades na FAP, actualmente inexistentes na defesa NRBQ deverá ser equacionada tendo por razão principal o envolvimento da FAP, com forças destacadas em áreas de operações no exterior do território nacional onde, cada vez mais, o risco de exposição a este tipo de ameaças é uma realidade, de forma a garantir a segurança dos seus militares.

O facto de serem criadas estas capacidades, implicaria que a FAP, na sua condição de agente de protecção civil, pudesse assumir outro compromisso de actuação, de acordo com as suas novas capacidades no combate ao terrorismo NRBQ em ambiente nacional. O exemplo tomado com base na actuação das FFAA de outros países europeus, em que estas actuam só em caso de necessidade e em apoio às entidades primariamente responsáveis, seria um modelo a considerar e a transportar para a realidade nacional.



Conclusões

Este trabalho de investigação permitiu analisar a forma como a FAP, na sua condição de agente primário de protecção civil, poderá contribuir para a capacidade de resposta nacional perante acções terroristas com recurso a agentes NRBQ. A pergunta que serviu de orientação e sobre a qual ele se centrou foi: “Em que medida deverá ser equacionada pela FAP a criação de novas capacidades, actualmente inexistentes na defesa NRBQ, que possam contribuir para o combate ao terrorismo NRBQ em ambiente nacional?”.

Esta questão originou uma fase exploratória apoiada na pesquisa bibliográfica, análise de documentação e no recurso a entrevistas. No primeiro capítulo começou por se abordar o conceito de terrorismo associado à proliferação de ADM, a que alguns autores chamaram de “Novo Terrorismo”, e identificaram-se alguns factores de instabilidade que contribuem para a procura deste tipo de armas. Viu-se a forma como as organizações internacionais reagiram perante esta nova conjuntura e como esta preocupação foi vertida no CEDN.

Seguidamente abordou-se, no segundo capítulo, a evolução histórica da DNRBQ e a abrangência da formação ministrada pela FAP, analisando-se a directiva em vigor e o enquadramento doutrinário daí resultante, assim como a génese e evolução da EANRBQ, que serviu de projecto embrionário às equipas operacionais atribuídas à *NRF*.

No terceiro capítulo comparou-se o sistema nacional de protecção civil com os congéneres de oito países europeus e fez-se o enquadramento jurídico das FFAA tendo por base a Directiva Operacional N°10/CEMGFA/99, particularizando de seguida a contribuição da FAP, através da análise das suas capacidades reais de resposta e relacionando-as com as dos outros agentes primários de protecção civil, no combate ao terrorismo NRBQ.

Definida a problemática que permitiu construir o modelo de análise, identificaram-se as seguintes hipóteses:

Hipótese 1 - As capacidades de DNRBQ da FAP são adequadas no combate ao terrorismo NRBQ em ambiente nacional.

Hipótese 2 – As capacidades da FAP não satisfazem na totalidade os requisitos operacionais nacionais no combate ao terrorismo NRBQ.

Hipótese 3 - A regulamentação para a DNRBQ da FAP está desactualizada.

No quarto capítulo foram verificadas as hipóteses através dos indicadores dos conceitos anteriormente medidos. Face aos resultados obtidos, rejeitou-se a primeira



hipótese e validaram-se as segunda e terceira hipóteses, o que conduziu ao objectivo deste trabalho de investigação. Assim foi possível identificar que as capacidades da EANRBQ não cobrem todas as valências da DNRBQ devido à inexistência de equipamentos com capacidade para detecção de agentes biológicos. Para além disso, foi também identificada uma lacuna na capacidade de recolha de amostras, apesar da FAP possuir militares habilitados para desenvolver formação nessa área.

Por outro lado, concluiu-se que as missões internacionais assumidas pela FAP, nas quais possui forças destacadas em teatros de operações onde a possibilidade de contacto com a ameaça NRBQ pode vir a constituir-se uma realidade e o facto de estar envolvida na *NRF*, com uma equipa atribuída aos laboratórios móveis, parece uma boa oportunidade para se apostar na constituição de uma equipa de recolha de amostras e para se procurar eliminar a lacuna na DNRBQ provocada pela falta de equipamentos de detecção de agentes biológicos. Adicionalmente, esta valência poderia ser utilizada em situações de necessidade, em apoio do sistema de protecção civil, aumentando a capacidade de actuação da EANRBQ inserida na resposta a um incidente resultante de uma acção terrorista em território nacional.

Para além disso constatou-se que, apesar de na legislação nacional o papel das FFAA, e consequentemente da FAP, estar definido como agente primário no combate ao terrorismo, e sendo a componente NRBQ uma faceta desse combate, não está regulamentado em lei o modo como esse apoio será efectuado, nem as áreas de actuação ou a sua responsabilidade na garantia da satisfação das capacidades deficitárias do sistema de resposta nacional. A investigação revelou que a directiva relacionada com a DNRBQ, que actualmente vigora na FAP, necessita de ser reestruturada por apresentar uma estrutura não condizente com a realidade, fruto do tempo, da evolução doutrinária e dos acontecimentos marcantes que assistimos neste último decénio e associado ao facto do efectivo da FAP não possuir pessoal especializado nesta área em quantidade suficiente. Para além disso, constatou-se que, apesar de mais de um terço do efectivo ter sido sujeito a formação básica e de 1,14% deste efectivo ter frequentado cursos técnicos de especialização, estas competências não foram rentabilizadas em benefício da organização.

Assim, tendo por base a análise e os resultados obtidos nesta investigação, importa enunciar as seguintes recomendações:

- Que o EMGFA atualize a Directiva Operacional N°10/CEMGFA/99, no sentido de estabelecer as formas de colaboração das FFAA no âmbito da protecção civil;



- Que o EMFA/DivOps reestruture a directiva reguladora da DNRBQ na FAP, no sentido de reflectir a doutrina que define as linhas enquadrantes para esta área, incluindo o envolvimento da FAP, na sua condição de agente de protecção civil;
- Que o COFA assuma a implementação de uma DNRBQ que seja caracterizada por uma estrutura simples e centralizada no CTSFA, que envolva as áreas de instrução e operacional, de forma a racionalizar os meios e a potenciar os recursos humanos e materiais, permitindo que sejam criadas pequenas equipas especializadas, multidisciplinares e multifacetadas em todas as componentes da DNRBQ, com capacidade para lidar com todo o espectro deste tipo de ameaça;
- Que o COFA considere a aquisição de equipamento detector de agentes biológicos, que permita complementar as capacidades existentes para agentes químicos e partículas radioactivas;
- Que o COFA, em conjunto com o CTSFA, considere a reciclagem dos militares que frequentaram cursos técnicos NRBQ, no sentido de poder retirar dividendos dessa formação específica, aproveitando parte desses militares para integrarem equipas especializadas nesta área;
- Que o COFA, em conjunto com o CTSFA, crie as condições necessárias para ser desenvolvido um curso técnico de recolha de amostras NRBQ, rentabilizando a formação obtida pelos dois instrutores colocados no CTSFA e, desta forma, criando condições para a futura constituição de uma equipa de recolha de amostras da FAP;
- Que o CTSFA desenvolva um programa de curso que vise a aquisição e treino de competências na área de recolha de amostras, no âmbito da defesa NRBQ;
- Que o COFA considere a inclusão de uma equipa de especialistas NRBQ em futuros destacamentos da FAP em TO onde este tipo de ameaça seja efectiva;
- Que seja constituído um grupo de trabalho na ANPC, envolvendo todos os agentes primários de protecção civil, cuja responsabilidade seja actualizar os meios disponíveis e operacionalizar uma directiva que clarifique as linhas de acções atribuídas a cada agente, perante um ataque terrorista com recurso a agentes NRBQ.



O culminar deste trabalho permitiu verificar a necessidade da existência de uma nova orientação para a DNRBQ da FAP, compreendendo a doutrina e as capacidades a assumir, bem como as linhas orientadoras para a actuação da EANRBQ inserida da estrutura de resposta nacional no combate ao terrorismo, demonstrada que foi a desactualização da directiva reguladora.

Por outro lado, permitiu também perceber que a FAP, face aos compromissos internacionais assumidos, deve possuir capacidades que lhe permitam desenvolver a sua missão em segurança.

“...[These enemies] are looking to obtain chemical, biological, or even nuclear weapons by any means they can find, and would not hesitate to use such weapons at the first opportunity.”

Richard B. Cheney, (Washington D.C.), 28 de Fevereiro de 2006.



Glossário

Agente biológico – micro-organismos que provocam doenças nos seres humanos, nas plantas e animais ou que causam a deterioração do material. (NATO, 2006a)

Agente químico – substância química utilizada em operações militares com o propósito de matar, ferir gravemente ou incapacitar indivíduos (ou animais), prejudicando ou anulando a sua capacidade operacional através dos seus efeitos toxicológicos. (NATO, 2006a)

Agentes Primários (*First Responders*) – equipas ou indivíduos envolvidos na resposta imediata a uma emergência NRBQ. Inclui a polícia, bombeiros e serviço de saúde; hospitais, instituições que façam a gestão de crise e o pessoal envolvido na detecção, monitorização e aviso (NATO, 2002)

Ambiente NRBQ – condições encontradas numa área, resultantes dos efeitos imediatos ou persistentes de ataques nucleares, radiológicos, biológicos e químicos ou de outro tipo de libertações que não tenham tido origem num ataque. (NATO, 2006a)

Armas de Destruição Massiva (ADM) – qualquer tipo de arma capaz de infligir danos e baixas em grande escala. (NATO, 2006a)

Arma nuclear, radiológica, biológica e química (NRBQ) – mecanismos detalhados, desenhados para serem utilizados pelas Forças Armadas de um Estado-Nação, com a finalidade de causar a libertação de um agente químico ou biológico, de material radioactivo num determinado alvo, ou de provocar uma detonação nuclear. (NATO, 2006a)

Aviso – declaração de um comando de que um produto químico, biológico ou radiológico; ou ataque nuclear; ou libertação não resultante de um ataque ocorreu ou se presume ter ocorrido. (NATO, 2006a)

Aviso e Reporte - processo pelo qual os relatórios de ataques NRBQ ou libertação de MIT são transmitidos, através da cadeia de comando, por forma a avisar as unidades dependentes dos perigos resultantes. O processo é coordenado por uma estrutura hierárquica de centros NRBQ. (NATO, 2006a)



Centro de Controlo de Área NRBQ (CBRN Area Control Centre – ACC) – entidade responsável pela coordenação e avaliação de todas as actividades NRBQ, numa determinada área de observação. (NATO, 2005a)

Contaminação NRBQ – depósito, absorção ou adsorção de agentes químicos, biológicos ou de material radiológico em, ou por, estruturas, áreas, pessoal e objectos. (NATO, 2006a)

Descontaminação NRBQ – processo de tornar segura uma pessoa, objecto ou área através da absorção, destruição, neutralização ou remoção de agentes químicos, biológicos ou da remoção da partículas radioactivas. (NATO, 2006a)

Detecção NRBQ – descoberta, por qualquer meio, da presença de um agente químico, biológico ou de material radioactivo (...) (NATO, 2006a)

Dispositivo NRBQ – dispositivo improvisado ou processo intencional cuja finalidade é causar a libertação de um agente ou substância química, biológica ou de material radioactivo para o meio ambiente. (NATO, 2006a)

Fonte radioactiva – qualquer substância que emita energia sob a forma de radiação ionizante. (NATO, 2006a)

Laboratório analítico móvel – laboratório destacável com capacidade para análise e identificação de amostras de agentes NRBQ. Aconselha o comandante da Força na tomada de decisão atempada no decurso da missão. (NATO, 2005c)

Material Industrial Tóxico (MIT) – termo genérico utilizado para substâncias tóxicas ou radioactivas, na forma sólida, líquida, gasosa ou de aerosol. Podem ser utilizados, ou armazenados para posterior utilização com fins industriais, comerciais, médicos, militares ou domésticos. (NATO, 2006a)

Monitorização NRBQ – Processo contínuo ou periódico que se destina a determinar a presença ou ausência de perigo NRBQ. Pode incluir ou não a sua quantificação. (NATO, 2006a)



Radiação ionizante – partículas alfa, beta ou neutrónicas ou radiação electromagnética (raios gama e raios-X) com energia suficiente para desagregar electrões dos átomos, produzindo iões. (NATO, 2006a)

Recolha de Amostras NRBQ – recolha de material para análise, conhecido ou suspeito de ter sido utilizado num ataque NRBQ ou de ter surgido de uma libertação de materiais industriais tóxicos. (NATO, 2006a)

Reconhecimento NRBQ – obtenção de informação por observação visual ou por outros métodos, cujo objectivo é confirmar ou negar a existência de perigo ou de ataques NRBQ. Pode incluir a recolha de informação sobre a utilização, por parte do inimigo, de armas ou dispositivos NRBQ, ou de outros perigos associados (...) (NATO, 2006a)



Bibliografia

Artigos

- BLOOMER, Stephanie, HEALY, Dr. Matthew (2008). *Invisible and Lethal*. NBC International. Spring 2008. p. 64-65.
- BUCKEL, Glynn (2008). *Amerithrax*. NBC International, Spring 2008. p. 27-29.
- KOCX, Ad (2008). *Intense relationship*. CBRNe World, Spring 2008, p. 34-35.
- PARTANEN, Pentti (2007). *Going underground*. CBRNe World, Winter 2007, p. 62-63.
- POLSTER, Claus-Peter (2008). *TOXIC Chemical Training*. NBC International. Summer 2008. p. 21-23.
- SPULAK, Pavel (2008). *No one beats the IRS!*. CBRNe World, Autumn 2008, p. 44-48.
- TILGHMAN, Bill (2008). *Tip of the spear*. NBC International. Summer 2008. p. 51-53.
- ZELENAK, Janos (2008). *Hungry for growth*. CBRNe World, Autumn 2008, p. 28-32.

Legislação

- Decreto-Lei N°51/93 de 26 de Fevereiro. *Lei Orgânica da Força Aérea (LOFA)*.
- Decreto-Lei N°134/2006 de 25 de Julho. *Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro (SIOPS)*.
- Decreto-Lei N°75/2007 de 29 de Março. *Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC)*.
- Lei N°29/82 de 11 de Dezembro. *Lei de Defesa Nacional e das Forças Armadas (LDNFA)*.
- Lei N°111/91 de 29 de Agosto. *Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas (LOBOFA)*.
- Lei N°52/2003 de 22 de Agosto. *Lei do combate ao terrorismo*.
- Lei N°27/2006 de 03 de Julho. *Lei de Bases da Protecção Civil*.



- Lei Constitucional N°01/2005 de 12 de Agosto. *Constituição da República Portuguesa* (7ª revisão).
- Resolução do Conselho de Ministros N°6/2003. *Conceito Estratégico de Defesa Nacional*.
- Programa do XVII Governo Constitucional (2005-2009).

Livros

- BENSANEL, Nora (2003). *The Counterterror Coalitions – Cooperation with Europe, NATO, and the European Union*. RAND. ISBN 0-8330-3444-8.
- GRAYSMITH, Robert (2003). *Amerithrax: The Hunt for the Anthrax Killer*. Berkley. ISBN 0-425-19190-7.
- HEYER, D.Sc. Robert J. (2006). *Introduction to CBRNe Terrorism: An Awareness Primer and Preparedness Guide for Emergency Responders*. Longmont. DERA. ISSN 1521-1592.
- QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc Van (2003). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. 5ª Edição. Lisboa. Gradiva. ISBN 978-972-662-275-8.
- STEPANOVA, Ekaterina (2008). *Terrorism in Assymmetrical Conflict*. SIPRI – Stockholm International Peace Research Institute. Oxford University Press. ISBN 978-0-19-953356-5.

Palestras

- GONCIARZ, Drª. Paulina (2007). *Proliferation of WMD – Threat and new challenge*. No âmbito do CBRN Defence Orientation Course. CBRN Defence Training Centre – National Defence University, Varsóvia, Polónia.
- HULEJA, LTCOL Karel (2004). *The Czech Army Specialized Forces in the light of the Czech Army Reform*. No âmbito das Relações Bilaterais República Checa/Portugal. Czech Joint Forces Headquarters. Olomouc, República Checa.
- KOJZAR, WO Ladislav (2004). *NBC Monitoring Centre*. No âmbito das Relações Bilaterais República Checa/Portugal. Czech Armed Forces NBC Monitoring Centre. Hostivice-Brve, República Checa.



- OJSTER, SSGT Thomas (2006). *The Austrian Army NBC-Defence Branch*. No âmbito do ROTA Course. Austrian NBC School. Korneuburg, Áustria.
- PEK, MAJ M.D. Miroslav (2007). *The Bio-defence System of the Czech Army*. No âmbito da NRF8 CBRN JAT Stand-by Study Period. Czech National Health Institute. Techonin, República Checa.
- PINTO, Eng^a Margarida (2008). *ROTA – Emergency Teams*. Bombeiros Sapadores de Lisboa. No âmbito das Jornadas NRBQ da Escola de Tecnologias Navais. Alfeite.
- RICHTER, MAJ Erwin (2006). *NBC Terrorism*. No âmbito do ROTA Course. Austrian NBC Defence School. Korneuburg. Áustria.
- SARAIVA, Prof. Dr^a. Francisca (2009). *Transições Mundiais – As Ameaças Transnacionais*. No âmbito do Curso de Promoção a Oficial Superior 2008/2009. IESM. Lisboa.
- SLOMKA, COR Leszek. (2007). *CBRN Defence System in the Polish Armed Forces*. No âmbito do CBRN Defence Orientation Course. CBRN Defence Training Centre – National Defence University, Varsóvia, Polónia.
- STOCKI, COR J. (2007). *CBRN Warning and Reporting System of the Polish Armed Forces*. No âmbito do CBRN Defence Orientation Course. CBRN Defence Training Centre – National Defence University, Varsóvia, Polónia.

Publicações Militares

- COFA (2007). PCOFA 212-1. *Programa do Curso de Protecção Individual Nuclear, Radiológica, Biológica e Química (CPI NRBQ)*.
- CTSFA, STDNRBQ. *Guia de consulta NRBQ*. [CD-ROM]. Montijo, 2008.
- Directiva do CEMFA N°3/97 de 28 de Maio. *Defesa Nuclear, Biológica e Química*.
- Directiva Operacional N°10/CEMGFA/99 de 14 de Julho. *Colaboração das Forças Armadas em acções de Protecção Civil*.
- Directiva N°20/CEMGFA/01 de 19 de Outubro. *Medidas preventivas contra ameaças terroristas designadamente biológicas e químicas*.
- Fax N°450/GC de 08 de Outubro de 2001 do Gabinete do CEMGFA. *Equipas NBQ*.



- MDN (2004). MIFA04. *Proposta de Missões Específicas das Forças Armadas*. (Reservado).
- Mensagem IS000448 do COFA, de 10 de Outubro de 2001 (Confidencial). *Equipas de Reconhecimento NBQ*.
- Mensagem IS000454 do COFA, de 12 de Outubro de 2001 (Confidencial). *Activação da Equipa de Reconhecimento NBQ da FAP*.
- Mensagem CQ000113 da BA6, de 16 de Julho de 2003 (Reservado). *Capacidades Militares para protecção da população civil*.
- Mensagem AO000074 do COFA, de 30 de Março de 2005. *Exercício NINFA 05*.
- Mensagem AC000129 do COFA, de 04 de Julho de 2008. *Exercício de Emergência "ConvEx3"*.
- NATO (2002). *The International CBRN Training Curriculum*. Civil Emergency Planning. Operations Division. 0661-07.
- NATO (2003a). Allied Joint Publication. *AJP-3.8 Allied Joint Doctrine for NBC*.
- NATO (2003b). MC 472. *Concept for Defence Against Terrorism*.
- NATO (2003c). MC 477. *Military Concept for NATO Response Force*.
- NATO (2004). *CONOPS for Multinational CBRN Defence Battalion*. SHPPSX/03 100034 (NATO Restricted).
- NATO (2005a). Allied Tactical Publication. *ATP-45(C) Reporting Nuclear Detonations, Biological and Chemical Attacks, and Predicting and Warning of Associated Hazards and Hazard Areas (Operators Manual)*.
- NATO (2005b). Allied Tactical Publication. *ATP-3.8.1 Vol.2 Specialist NBC Defence Capabilities*.
- NATO (2005c). Standardization Agreement. *STANAG 4632 JAS (Edition 1). Deployable NBC Analytical Laboratory*. NSA/0762-JAS/4632.
- NATO (2006a) Allied Administrative Publication. *AAP-21(B) NATO Glossary of Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Terms and Definitions English and French*.
- NATO (2006b). Allied Tactical Publication. *ATP-3.8.1 Vol.1. Allied Joint Tactical Doctrine for CBRN Defence – SDI*.



- NATO (2007). Allied Administrative Publication. *AAP-6 NATO Glossary of Terms and Definitions (English and French)*.
- NEP N°01.01.01 de 11 de Setembro de 2008 do Comando Operacional do Exército Português. *Activação e actuação do ElemDefBQ* (Reservado).
- Nota N°2713 da BA6/CTSFA, de 29 de Outubro de 2001 (Confidencial). *Equipa de Resposta Rápida NBQ*.
- U.S. Army (2003). *Military Guide to Terrorism in the Twenty-First Century*. Handbook U.S. Army Training and Doctrine Command. Fort Leavenworth. Kansas.
- U.S. DoD (2001). Joint Publication 1-02. *JP 1-02 Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms*. US Government Printing Office, Washington DC.

Outras Publicações

- *Directiva Nacional “Incidentes NBQ”*. Serviço Nacional de Protecção Civil, 18 de Outubro de 2001.
- EU (2005). *Estratégia Antiterrorista da União Europeia*. Presidência e Coordenador da Luta Antiterrorista. Doc N° 14469/4/05 REV 4.
- Fax N°798710 da ANA – Aeroportos de Portugal, de 27 de Junho de 2008. *Exercício de Emergência “ConvEx3”*.
- NIJ (2007). *Guide for the Selection of Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear Decontamination Equipment for Emergency First Responders*. Preparedness Directorate Office of Grants and Training. Guide 103-06. 2ª Edition. U.S. Department of Homeland Security.
- OSCE (2002). *Charter on Preventing and Combating Terrorism*. Ministerial Council Meeting, Porto. MC.DOC/1/02.OSCE.

Entrevistas

- Tópico de Entrevista: *A participação das Forças Armadas no apoio ao sistema nacional protecção civil*. Com o COR/TODCI Santos Pereira, no EMGFA, em Lisboa, em 17 de Novembro de 2008.



- Tópico de Entrevista: *A participação das Forças Armadas no apoio ao sistema nacional protecção civil*. Com o TCOR/Art^a Silva Pereira, no EMGFA, em Lisboa, em 17 de Novembro de 2008.
- Tópico de Entrevista (via e-mail): *The Armed Forces mission, as first responder to the national civil protection system*. Com o MAJ Zoltan Vagfoldi, da Força Aérea Hungara, em 24 de Novembro de 2008.
- Tópico de Entrevista: *A papel da FAP enquanto agente primário de protecção civil*. Com o MAJ/TOMET Raúl Paixão, no EMFA/DivOps, em Alfragide, 05 de Dezembro de 2008.
- Tópico de Entrevista: *A Defesa NRBQ na FAP. Organização da STDNRBQ e envolvimento da Equipa de Alerta NRBQ no sistema nacional de protecção civil*. Com o TEN/TMAEQ Ricardo Martins, no CTSFA, em Montijo, 22 de Dezembro de 2008.
- Tópico de Entrevista: *A Defesa NRBQ na FAP*. Com o MAJ/TMAEQ Rui Machado, no COFA, em Monsanto, 06 de Janeiro de 2009.
- Tópico de Entrevista: *A capacidade de resposta nacional para contrariar ataques terroristas NRBQ*. Com a Eng^a Patrícia Gaspar, na Autoridade Nacional de Protecção Civil, em Carnaxide, 12 de Janeiro de 2009.
- Tópico de Entrevista (via e-mail): *The Armed Forces mission, as first responder to the national civil protection system*. Com o CAP Rolf Hinze, da Força Aérea Alemã, em 23 de Janeiro de 2009.
- Tópico de Entrevista (via e-mail): *The Armed Forces mission, as first responder to the national civil protection system*. Com o COR Christophe Baumberger, da Armée XXI, Suíça, em 10 de Fevereiro de 2009.

Internet (Artigos)

- DICKINSON, LTCOL USAF Lansing E.. *The Military Role in Countering Terrorist Use of Weapons of Mass Destruction*. September 1999. Counter proliferation Paper N^o1. USAF Counter Proliferation Center. Air War College. [Referência de 22 de Novembro de 2008]. Disponível na internet em: <<http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/cpc-pubs/dickinson.htm>>



- GARCIA, MAJ Francisco Miguel Gouveia Pinto Proença (2007). *O Terrorismo transnacional – Contributos para o seu entendimento*. Revista Militar 2463. [Referência de 27 de Dezembro de 2008]. Disponível na internet em: <<http://www.revistamilitar.pt/modules/articles/article.php?id=196>>
- ICNA (2007). *What does Islam say about Terrorism*. 877-WHY-ISLAM Brochure on Terrorism. [Referência de 10 de Março de 2009]. Disponível na internet em: <<http://whyislam.org/SocialOrder/BrochureIslamonTerrorism/tabid/125/Default.aspx>>
- NATO (1999). *The Alliance's Strategic Concept*. Press Release NAC-S(99)65. [Referência de 27 de Dezembro de 2008]. Disponível na internet em: <<http://www.nato.int/docu/pr/1999/p99-065e.htm>>
- Relatório Anual de Segurança Interna 2007 (2008). Gabinete Coordenador de Segurança. [Referência de 12 de Janeiro de 2009]. Disponível na internet em: <<http://www.portugal.gov.pt/NR/rdonlyres/A44B2BE6-8E52-468D-9EC0009C712E9A39/0/RASI2007.pdf>>
- ZALMAN, Ph. D. Amy (2008a). *What's So New about the "New Terrorism"?*. About.com: Terrorism Issues. [Referência de 12 de Janeiro de 2009]. Disponível na internet em: <<http://terrorism.about.com/b/2008/03/01/whats-so-new-about-the-new-terrorism.htm>>
- ZALMAN, Ph. D. Amy (2008b). *Terrorism Definitions*. About.com: Terrorism Issues. [Referência de 12 de Janeiro de 2009]. Disponível na internet em: <http://terrorism.about.com/od/whatisterroris1/ss/DefineTerrorism_6.htm>

Endereços Internet

<http://www.bbk.bun.de/>

Gabinete de Protecção Civil Alemã. Fornece informações sobre o seu organigrama, os seus responsáveis, programas, missões e os vários organismos e serviços ligados a este Gabinete.

<http://www.europa.eu/>

Página Oficial da União Europeia. Disponibiliza informação relacionada com esta organização.



<http://www.jcbrncoe.cz/>

Página do *Joint Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defence Centre of Excellence*. Disponibiliza informação relacionada com a Defesa NRBQ no âmbito da OTAN.

<http://www.nactso.gov.uk/>

Página do *National Counter Terrorism Security Office*, do Reino Unido. Fornece informações sobre segurança e meios para combater o terrorismo.

<http://www.nationalterroralert.com/>

Página do *National Terror Alert Response Center* que trata de assuntos relacionados com a segurança interna dos Estados Unidos da América.

<http://www.nato.int/>

Página Oficial da Organização do Tratado do Atlântico Norte. Disponibiliza informação relacionada com esta organização.

<http://www.osce.org/>

Página Oficial da Organização para a Segurança e Cooperação na Europa. Disponibiliza informação relacionada com esta organização.

<http://www.whyislam.org/>

Apresenta informações sobre o Islão, abordando a sua natureza, prática e ordem social e religiosa segundo as regras do Livro Sagrado “*Qur’na*”.

<http://www.terrorismfiles.org/>

Enciclopédia sobre o terrorismo.

<http://www.un.org/>

Página Oficial da Organização das Nações Unidas. Disponibiliza informação relacionada com esta organização.



Anexo A – Corpo de Conceitos

No que diz respeito às definições que enformam o corpo de conceitos, apresenta-se uma perspectiva das várias abordagens:

Capacidades NRBQ

A Defesa NRBQ é dividida em cinco componentes¹:

- Detecção, Identificação e Monitorização;
- Previsão, Aviso e Reporte de áreas contaminadas;
- Gestão do Risco;
- Protecção Física;
- Apoio e Contra medidas médicas.

Para que estas componentes se tornem efectivas é necessário que sejam desenvolvidas as capacidades apropriadas respeitantes a doutrina, equipamento, procedimentos e treino e que se traduzem nos meios humanos e materiais necessários para desempenhar com sucesso missões desta natureza. (NATO, 2006a)

Defesa NRBQ

Planos e actividades cuja intenção é a de minimizar ou neutralizar os efeitos adversos nas operações e no pessoal, resultantes da utilização ou ameaça de utilização de armas ou dispositivos nucleares, radiológicos, biológicos e químicos; dos efeitos de perigos secundários resultantes de ataques a alvos e da libertação, ou risco de libertação, de materiais industriais tóxicos para o meio ambiente. (NATO, 2006a)

São todas as medidas que visam a defesa contra ataques com armas nucleares, radiológicas, biológicas e químicas ou de perigos resultantes da libertação de materiais industriais tóxicos. (NATO, 2003a)

Medidas defensivas que permitem às tropas amigas manter a capacidade para sobreviver, lutar e vencer contra a utilização de armas ou agentes nucleares, radiológicos, biológicos e químicos. Aplicação de medidas defensivas antes e durante a guerra integrada. (U.S. DoD, 2001)

¹ Ver anexo J.



Protecção Civil

Compreende a mobilização, organização e encaminhamento da população civil, com o objectivo de reduzir ao mínimo, através de medidas de defesa passiva, os efeitos da acção inimiga contra todas as formas de actividade civil. (NATO, 2007)

Actividade desenvolvida pelo Estado, (...), pelos cidadãos e por todas as entidades públicas e privadas com a finalidade de prevenir riscos colectivos 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. (Lei N°27/2006 de 03 de Julho, Art°1)

Terrorismo

Segundo Francisca Saraiva, o terrorismo é uma técnica. Para a ONU nunca foi possível definir terrorismo devido ao problema dos movimentos de auto-determinação, que seriam elencados como grupos terroristas. A 14ª Convenção da ONU sobre Terrorismo, na sua agenda de trabalho, prevê a discussão sobre este assunto, na perspectiva de se chegar a uma definição de terrorismo.

Por outro lado, também os países ocidentais e, nomeadamente os Estados Unidos da América (EUA), nunca estiveram interessados que a ONU definisse terrorismo, devido à actividade dos seus serviços de informações, a que Francisca Saraiva chamou de “zona de penumbra”.

Ainda hoje, o Direito Internacional tem dificuldade em reconhecer uma agressão que não seja levada a cabo por um Estado. Um exemplo disso foi o 11 de Setembro, em que os EUA atribuíram a responsabilidade ao governo talibã, no Afeganistão. Aliás, foi a partir desta data que o terrorismo deixou de ter uma dimensão táctica para passar a ter uma dimensão estratégica.

Também o Tribunal Penal Internacional considera que só há agressão quando existe um ataque de um Estado a outro Estado. (SARAIVA, 2009)

Utilização ilegal ou ameaça de uso da força ou violência contra pessoas ou bens, na tentativa de intimidar ou coagir governos ou sociedades de realizar objectivos políticos, religiosos ou ideológicos. (NATO, 2007)

Violência indiscriminada, de motivação ideológica, contra alvos civis, com a intenção de criar o terror para atingir objectivos políticos. (<http://www.whyislam.org/?TabId=165#Q1>).



Utilização ilegal da força ou violência contra pessoas ou propriedades para intimidar ou coagir um governo, a população civil, ou qualquer outro segmento, na prossecução de objectivos políticos ou sociais (ZALMAN, 2008b).



Anexo B – Metodologia

1. Modelo de Análise

Os conceitos que enformam esta problemática são explicados no Anexo A. No primeiro capítulo desta investigação foi feito um enquadramento da doutrina de combate ao terrorismo adoptada por organizações internacionais, das quais Portugal é membro. No segundo capítulo mostrou-se a realidade actual da FAP quanto à doutrina de DNRBQ e o seu envolvimento no sistema nacional de protecção civil, que serviu de base a esta investigação. No terceiro capítulo estudou-se a capacidade de resposta do sistema nacional de protecção civil, comparando-o com outros sistemas adoptados por outros países europeus.

Da pergunta “Em que medida deverá ser equacionada pela Força Aérea a criação de novas capacidades, actualmente inexistentes na defesa NRBQ, que possam contribuir para o combate ao terrorismo NRBQ em ambiente nacional?”, que serviu de partida a esta investigação, derivaram outras quatro, que complementam e completam a primeira:

- “Existe doutrina actualizada na FAP que enquadre a DNRBQ nas suas várias componentes?”;
- “Que capacidades possui a Equipa de Alerta NRBQ atribuída pela Força Aérea, e de que modo poderá intervir numa situação de terrorismo NRBQ?”;
- “De que forma estão organizados os sistemas nacionais de protecção civil de outros países, no combate ao terrorismo?”;
- “Que capacidades de resposta NRBQ possuem os outros agentes de protecção civil?”.

Para responder a estas perguntas o nosso modelo de análise contempla três hipóteses:

Hipótese 1 – As capacidades de DNRBQ da FAP são adequadas ao combate ao terrorismo NRBQ em ambiente nacional.

Hipótese 2 – As capacidades da FAP não satisfazem na totalidade os requisitos operacionais nacionais no combate ao terrorismo NRBQ.

Hipótese 3 – A regulamentação para a DNRBQ da FAP está desactualizada.

Para se poderem vir a criar novas capacidades, actualmente inexistentes na FAP, é necessário apurar a necessidade da sua existência. Além disso temos que saber das capacidades nacionais existentes, uma vez que estas também influirão nessa necessidade. Há também que atender à organização e actualização da DNRBQ da FAP e ao seu



envolvimento no combate ao terrorismo, analisando a estrutura de resposta da ANPC e comparando-a com outras formas de resposta adoptadas por outros países europeus. Por último é necessário saber se será uma mais valia para a FAP. Seria ainda necessário definir todo o processo de reestruturação da DNRBQ da FAP, mas isso não cabe no âmbito desta investigação.

Para medir a necessidade da criação de novas capacidades na DNRBQ, no combate ao terrorismo, iremos aferir as capacidades dos agentes primários de protecção civil disponíveis para resposta nacional a este tipo de incidentes e medir a forma de actuação dos serviços de protecção civil europeus, por comparação com o nacional.

A necessidade de se criarem novas capacidades na DNRBQ da FAP mede-se recorrendo a dois factores: Por um lado, através da verificação da necessidade decorrente do empenhamento da FAP em missões internacionais. Por outro lado, o seu contributo para colmatar áreas de actuação, até ao momento inexistentes, perante um incidente de natureza terrorista, com recurso a dispositivos NRBQ.

2. Observação

Havendo necessidade de definir as ferramentas de recolha de dados para se efectuar a observação da realidade e assim medir a necessidade de ser equacionada pela FAP a criação de novas capacidades actualmente inexistentes na DNRBQ que possam contribuir para o combate ao terrorismo NRBQ em ambiente nacional, optou-se pela utilização de uma série de entrevistas semi-dirigidas a várias pessoas responsáveis pelos organismos envolvidos no sistema de resposta em causa:

- COR Christophe Baumberger (Armée XXI);
- MAJ Zoltan Vagfoldi (HUAF);
- CAP Rolf Hinze (GAF);
- COR/TODCI Santos Pereira (EMGFA/COCGEN);
- TCOR/ART^a Silva Pereira (EMGFA/COCGEN);
- MAJ/TOMET Raúl Paixão (EMFA/DivOps);
- MAJ/TMAEQ Rui Machado (COFA/A4);
- TEN/TMAEQ Ricardo Martins (CTSFA/STDNRBQ);
- ENG^a Patrícia Gaspar (ANPC/Comando Nacional de Operações de Socorro).



Estas perguntas foram efectuadas no período de tempo que decorreu entre 17 de Novembro de 2008 e 10 de Fevereiro de 2009, utilizando perguntas guia¹ e tendo a preocupação de permitir a liberdade comunicacional do entrevistado, não lhe limitando as respostas. Esta ferramenta de recolha de dados foi considerada especialmente indicada para esta investigação porque permite analisar “(...) *um problema específico: os dados do problema, os pontos de vista presentes (...)*” (QUIVY, 2003). O conteúdo das entrevistas, após uma análise de conteúdo sistemática, serve como uma das ferramentas de validação das hipóteses de trabalho.

Recorreu-se ainda à comparação e análise de organizações europeias congéneres, o que forneceu dados que permitiram, através de uma extrapolação por raciocínio dedutivo para a realidade nacional, ajudar na verificação das hipóteses submetidas. Por último foi efectuada a análise de vários documentos, que pela sua relevância contribuíram também para a verificação das respostas.

3. Análise das informações

Os dados que foram recolhidos durante a observação foram coligidos e tratados de três formas distintas: a criação do capítulo um – O Terrorismo e as acções desenvolvidas pelas organizações internacionais, em que Portugal está inserido, no sentido de desenvolver competências capazes de responder a estas novas ameaças, recorrendo à análise de documentação reguladora. A criação do capítulo dois – A Defesa NRBQ na Força Aérea Portuguesa, analisando a sua organização, capacidades humanas e materiais e o contributo e organização da Equipa de Alerta NRBQ, através de entrevistas efectuadas a militares que estiveram, ou que estão, ligados a esta área e da análise de documentação e dados facultados. E a criação do capítulo três – A Protecção Civil, realçando a análise comparativa de alguns sistemas de protecção civil de países europeus com a realidade nacional e analisando o contributo dos agentes primários de protecção civil na capacidade de resposta nacional a um incidente NRBQ, que foi obtida através de entrevistas a entidades nacionais e estrangeiras com responsabilidade nesta matéria.

Relativamente ao capítulo um estudou-se a forma como a ONU, OSCE, OTAN e UE reagiram perante esta ameaça - O terrorismo associado a ADM - através do estudo de documentação reguladora.

O capítulo dois, respeitante à Defesa NRBQ na FAP, foi escrito com base no estudo da sua organização, vertida na Directiva do CEMFA nº03/97 de 28 de Maio, e no papel

¹ Ver Anexo C.



desempenhado pela Equipa de Alerta NRBQ, afluindo a evolução histórica e a formação ministrada neste âmbito, baseado em entrevistas e na análise de dados facultados pelos diversos militares responsáveis.

No que concerne ao capítulo três – A Protecção Civil – este foi escrito baseado no estudo de outros sistemas nacionais de protecção civil de países europeus, na relação entre as capacidades reais de resposta da FAP e as dos outros agentes primários de protecção civil no combate ao terrorismo NRBQ, e nas entrevistas efectuadas a alguns responsáveis por esses serviços, complementadas pela análise de artigos publicados em revistas da especialidade.

Para além da informação observada e recolhida, foram elaborados quadros dos dados e conteúdos tratados², para melhor facilitar a análise.

Relativamente às capacidades da DNRBQ, a análise da informação recolhida leva-nos a concluir que a inexistência de equipamentos de detecção de agentes biológicos é uma lacuna existente na FAP e nos demais agentes primários de protecção civil. Também a capacidade para recolha de amostras NRBQ revelou-se uma falha na DNRBQ da FAP, que no entanto pode facilmente ser corrigida, dado existirem militares certificados por uma escola de um país OTAN habilitados a ministrar esta formação. A necessidade da criação de novas capacidades deve garantir a segurança dos militares destacados em TO cuja ameaça NRBQ seja efectiva e, complementarmente, assegurar a capacidade de resposta nacional, enquanto agente de protecção civil, no combate ao terrorismo.

Constatou-se que não está regulamentado o tipo de empenhamento que a FAP deverá prestar em apoio do sistema nacional de resposta a acções terroristas, havendo necessidade de reformular e operacionalizar a directiva reguladora da DNRBQ, de modo a reflectir a doutrina adoptada pela FAP.

Finalmente, no que diz respeito à DNRBQ, concluiu-se que esta deverá ser caracterizada por uma estrutura simples, centralizada e constituída por pequenas equipas multidisciplinares e multifacetadas capazes de assegurar todo o tipo de missão relacionada com esta área, de modo a contribuir de forma eficaz para a missão da FAP.

² Ver Anexos F e H.



Anexo C – Guião de Entrevistas

1. Modo de Comunicação:

- Liberdade comunicacional dada ao entrevistado;
- Flexibilidade;
- Menor número possível de perguntas.

2. Tópicos a abordar

a. Entidades militares (nacionais)

(1) EMGFA

- A Equipa de Alerta NRBO das FFAA (legislação, ligação à ANPC enquanto agente primário de protecção civil, linhas de actuação perante incidentes NRBO, situação futura).

(2) FAP

- A Defesa NRBO na FAP (origem, doutrina, organização, actividades operacionais/instrução, situação futura);
- Equipa de Alerta NRBO (missão, organização, capacidades humanas e materiais, participação no sistema nacional de protecção civil, situação futura).

b. Entidades militares (estrangeiras)

- *The national response to CBRN terrorism threat*

- *What kind of capabilities your Armed Forces have, for exclusively supporting civilian society, in the event of a terrorism action perpetrated in your territory?*
- *Who is responsible for Control and Command (C2)?*
- *How do the Armed Forces operate, integrated into the Civil Protection System, in an event of a CBRN terrorist attack?*
- *Do you have a national directive, which is expected to use the Armed Forces?*



c. Entidades civis

(1) ANPC

- Resposta nacional a incidentes NRBQ de origem terrorista (organização, documentos reguladores, comando e controlo, capacidades dos agentes primários, plano nacional de resposta a ataques terroristas com recurso a agentes NRBQ, tipo de formação dos técnicos de protecção civil, situação futura).



Anexo D – Terrorismo NRBQ (Cronologia)¹

Séc VII (a.c.) – Os Assírios usam morrão para envenenar os suprimentos de água dos inimigos.

1346 – 1710 – Era prática comum a utilização de corpos de vítimas da peste negra como meios de transmissão da doença aos inimigos.

1763 – Na América do Norte, o Cor. Bouquet mandou distribuir aos índios cobertores infectados com o vírus da varicela. A epidemia dizimou a população índia.

1972 – Membros de um grupo de direita, conhecido por “*Ordem do Sol Nascente*”, foram presos em Chicago, com cerca de 30 a 40 Kg de culturas da bactéria tifóide, que iam usar para envenenar o fornecimento de água da cidade.

1978 – (7 de Setembro) – Georgi Markov, escritor dissidente da Bulgária, foi assassinado em Londres, pela polícia secreta búlgara. Foi picado na coxa pela ponta de um guarda-chuva que lhe provocou a morte quatro dias depois. No local da picada os médicos descobriram uma fina cápsula de metal com quatro furos que continha rícino.



Fig .1 – Georgi Markov

1980 – Em Paris é descoberto um esconderijo de uma Facção do Exército Vermelho, onde existia toxina botulina numa banheira.

1984 – (Setembro) - Membros do culto “*Rajneesh*” contaminaram restaurantes vegetarianos em The Dalles, Oregon, com a *Salmonella typhi*, causadora da febre tifóide. Não houve mortes, mas 750 pessoas adoeceram.

1994 - O príncipe Mikasa do Japão admitiu que em 1931, os Oficiais do exército japonês tinham contaminado fruta com germes da cólera, a fim de envenenar os membros da Comissão Lytton, da Liga das Nações, que investigava o ataque à Manchúria.

1994 – (Junho) – A seita religiosa apocalíptica Aum Shinrikyo mata sete pessoas com *Sarin*, num ataque nocturno em Matsumoto, uma pequena estância de montanha a norte de Tóquio.

¹ Fonte: CTSFA/STDNRBQ. *História da Guerra NRBQ*. Aulas ministradas nos Cursos de Protecção Individual NRBQ.



1995 – (Fevereiro) – Um grupo chamado “*The Patriots Council*” foi condenado pela posse de 0,7 gramas de toxina do rícino (suficiente para matar 100 pessoas). Tinham planeado envenenar membros do governo americano, espalhando rícino nas maçanetas das portas.

1995 – (20 Março) – Ataque terrorista no metropolitano de Tóquio perpetrado pela mesma seita religiosa apocalíptica Aum Shinrikyo.

Cinco terroristas, membros da seita, transportaram embrulhos que colocaram sob os assentos, utilizando as extremidades dos chapéus de chuva para os furar. Desses pacotes saiu gás *Sarin*.

Resultado: 12 mortos, 5500 doentes, alguns com problemas que permanecerão para o resto das suas vidas.

Se os terroristas não tivessem usado uma quantidade defeituosa de *Sarin* e o tivessem disseminado de forma mais eficaz poderiam ter morto dezenas de milhares de pessoas.



Fig.2 – Ataque ao metro de Tóquio. (Líder dos Aum Shinrikyo)

A polícia descobriu que esta seita estava a cultivar 160 barris da bactéria *Clostridium botulinum*, que produz a toxina botulina. Também tinham tentado, sem êxito, adquirir o vírus do Ébola.

2001 – (18 de Setembro e 09 de Outubro) – Nos Estados Unidos da América, cartas contendo esporos de antrax foram enviadas, por correio, para vários jornais e para dois Senadores democratas, matando cinco pessoas e infectando outras dezassete. O FBI viria a atribuir a este caso o nome de “*Amerithrax*”.

Em 2008, o FBI viria a identificar como principal suspeito, o microbiologista Bruce Edwards Ivins, investigador principal na área da biodefesa



do *United States Army Medical Research Institute of Infectious Diseases* e um dos elementos chave da equipa de investigação constituída para o caso do “Amerithax”, que viria a suicidar-se antes de ter sido feita a acusação formal.



Fig.3 – Carta enviada contendo Antrax.



Fig.4 – Bruce Ivins.

2002 – (Março) – Amir Khattab, um dos principais financiadores da rebelião chechena, sucumbe em “cinco minutos” após abrir uma carta que lhe fora entregue. O envelope estava impregnado com um agente neurotóxico extremamente potente. Atribui-se este atentado ao FSB, sucessor da KGB.

2002 – (2 de Julho) – Iuri Chtchekotchikhine, deputado da *Duma* e chefe de redacção do jornal periódico de oposição *Novaya Gazeta*, morre pouco depois de ter desenvolvido uma forma de acne inexplicável. Suspeitou-se da ingestão de dioxinas.

2004 – (5 de Setembro) – O candidato às eleições presidenciais na Ucrânia, Victor Yuschenko, depois de um dia de campanha eleitoral vai jantar na *datcha* (casa de campo) de Volodymyr Satssyuk. Entre outras coisas é-lhe servido *salo* (gordura de porco temperada com sal e especiarias). Este prato poderia estar envenenado com dioxinas, uma vez que estas dissolvem-se particularmente bem nas gorduras. As dioxinas são substâncias químicas cloradas que se formam de modo involuntário, sendo libertadas como subproduto de actividades humanas – incineração de resíduos, combustão de naftas, branqueamento de papel com cloro, fabrico de insecticidas, etc. A mais letal é a dioxina TCDD, ingrediente do Agente Laranja, aquela que foi detectada nas amostras extraídas dos tecidos de Yuschenko. A concentração de dioxinas encontrada era mil vezes superior à que normalmente se encontra no sangue e nos tecidos orgânicos de um ser humano. Os médicos adiantaram que as dioxinas foram administradas por via oral. Comparando as duas



fotografias do candidato ucraniano, a primeira tirada em Julho de 2004 e a segunda em Novembro de 2004, notam-se os sintomas bem patentes no rosto de Yuschenko. Este tipo de dioxinas pode provocar diversas doenças crónicas, especialmente do foro cardiovascular e hepático.



Fig.5 – Victor Yuschenko



Fig.6 – Victor Yuschenko

2006 – (Novembro) – O ex-espião russo Alexander Litvinenko morre, em Londres, envenenado com Polónio-210. Este elemento químico radioactivo existe em forma de óxido e tem o aspecto de um pó avermelhado. A partir de meio miligrama pode ser mortal.



Fig.7 – Alexander Litvinenko



Fig.8 – Alexander Litvinenko

2009 – (24 de Março) – A CNN informou que o governo britânico, na pessoa do seu Primeiro-Ministro, Gordon Brown, declarou durante um comunicado em que divulgou as políticas e estratégias de luta contra o terrorismo, que a ameaça de grupos terrorista recorrerem a armas NRBQ aumentou.



Anexo E – Equipamentos NRBQ da FAP

1. Equipamento de Protecção Individual (EPI)

O Equipamento de Protecção Individual, vulgarmente conhecido como EPI, pode tornar-se a fronteira entre a vida e a morte, em situações de permanência num ambiente NRBQ.

Quando utilizado correctamente, este proporciona ao indivíduo uma eficaz protecção, principalmente em ambientes de guerra Química ou Biológica.

Este equipamento protege das partículas radioactivas. No entanto, estas poeiras deverão ser removidas imediatamente.

Para ser efectivo, é essencial vestir sempre o equipamento de forma correcta, efectuar a sua manutenção e praticar os exercícios de utilização.

a. Composição

De uma forma geral um EPI é composto por:

- Casaco e Calças: Possuem várias camadas de protecção, entre as quais uma camada exterior impermeável e uma camada de carvão activado que retém toda a contaminação química. Esta é a barreira física entre o indivíduo e a contaminação.
- Respirador: Protecção das principais vias de entrada de agentes químicos e biológicos no corpo humano (inalação e ingestão) e de poeiras radioactivas.
- Luvas: Impermeáveis e com elevada resistência química.
- Sobrebotas: Protegem contra a contaminação líquida e *Fallout*.
- Haversack: Serve para transportar o respirador quando este não está a ser utilizado e artigos de detecção, descontaminação e emergência.

b. SAFEGUARD 2002HP

(1) Constituição:

- **Fato SAFEGUARD 2002-HiPerm** (Casaco com capuz e calças com suspensórios);
- **Respirador C50** (Panorâmico);
- **Sobrebotas**;
- **Luvas de butyl**;
- **Luvas de algodão**;
- **Haversack**.



O *SAFEGUARD 2002HP* está acondicionado num saco de transporte próprio que, para além do conjunto casaco e calças, acondiciona as luvas e as sobrebotas.



Fig.1 – *SAFEGUARD 2002HP*.

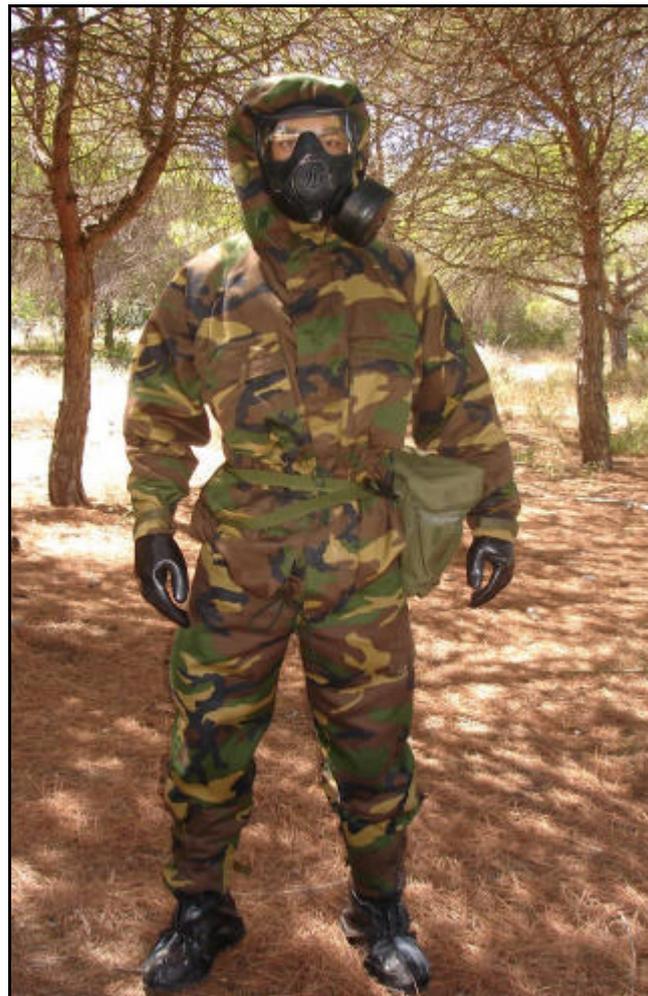


Fig.2 – *SAFEGUARD 2002HP*.



(2) Características:

- Adequado para climas quentes.
- Pode ser usado sobre o camuflado ou, com temperaturas elevadas, somente sobre roupa interior.
- Composto por três camadas com um suporte de carvão activado que permite reter toda a contaminação que entre em contacto com o fato.
- A camada exterior é repelente de água e óleos e anti-alastramento de rasgões.
- A camada interior é composta por uma malha em teia.
- Peso: 480 gramas.
- Pode ser lavado a 40°C, num máximo de seis vezes.
- Pode ser descontaminado a vapor quente (170°C), durante meia hora, pelo menos duas vezes.
- Confere protecção contra agentes químicos superior a 24 horas.
- Garante 30 dias em condições de combate.
- Quando em armazém e selado tem uma validade de dez anos.



Fig.3 – Respirador C-50.

2. Equipamento de Detecção Radiológica

a. Dosímetro FH38GN

O Dosímetro FH38 GN permite avaliar a dose de radiação absorvida pelo indivíduo durante a permanência numa zona de contaminada por poeiras radioactivas, após uma detonação nuclear. O utilizador deste dosímetro não tem



acesso directo às informações nele contidas. Somente as chefias o poderão fazer, utilizando o leitor de dosímetros FH380 GN.

Este equipamento não permite avaliar com precisão a dose recebida quando em contacto com fontes que emitam radiação de baixa intensidade (RBI).



Fig.4 – Dosímetro FH380GN.



Fig.5 – Leitor de Dosímetros FH380 GN

b. Dosímetro EPD MK2 (SIEMENS) – *Electronic Personal Dosemeter*

O EPD é um dosímetro pessoal que detecta e mede radiação beta e gama.

O equipamento possibilita-nos saber a intensidade da radiação e a dose recebida, sendo esta informação visualizada num monitor LCD.

O equipamento é altamente sensível à radiação Gama, Raios X e radiação Beta.

O EPD permite-nos saber qual a dose recebida pelo indivíduo durante o tempo de permanência numa área contaminada, assim como a intensidade da radiação existente no local.



Fig.6 – Dosímetro EPD MK2

c. Leitor de radiação SVG Radiac Meter

Este equipamento permite avaliar a intensidade de radiação numa área contaminada com poeiras radioactivas. No entanto, apesar de detectar a emissão de RBI, não nos permite avaliar com precisão a intensidade de radiação deste tipo.



Fig.7 – SVG Radiac Meter

d. AN/PDR-77

O AN/PDR-77 é um equipamento detector de radioactividade constituído por sensores para radiação alfa, beta, gama e raios X.

Este equipamento tem capacidade para efectuar leituras baixas, permitindo detectar radiação de baixa intensidade.



Fig.8 – AN/PDR-77

3. Equipamento de Detecção Química

a. Papel Detector

O papel detector é usado como forma de detecção de contaminação líquida. Normalmente usa-se colado no fato de protecção (EPI) nas pernas, braços e botas.

Existem dois tipos de papel detector:

- **Papel detector de uma cor:** apenas nos dá a indicação da existência de contaminação líquida através da reacção por contacto.
- **Papel detector de três cores:** para além de nos indicar a presença de contaminação líquida, identifica três tipos de agentes contaminantes:



Fig.9 – Papel Detector

b. CAM – *Chemical Agent Monitor*

O CAM detecta e identifica vapores de agentes neurotóxicos (G) e agentes dermatotóxicos (H).

Este equipamento dá-nos ainda o grau de toxicidade do agente em função da concentração, através de um código de oito barras que aparece no visor.

O CAM pode ainda detectar outros tipos de agentes, além daqueles que foram referidos, dando uma indicação de agente desconhecido.



Fig.10 – CAM

c. ECAM – *Enhanced Chemical Agent Monitor*

Similar ao CAM, com a vantagem de monitorizar simultaneamente neurotóxicos e dermatóxicos.



Fig.11 – ECAM

d. UC AP2C – Unidade Colectiva de Controlo de Contaminação Química

O AP2C detecta e controla a presença de vapores tóxicos ou de contaminação no ar (neurotóxicos e dermatóxicos), bem como de sólidos ou líquidos em várias superfícies. Não identifica o agente, mas a família a que este pertence.

Este equipamento dá-nos ainda o grau de toxicidade do agente em função da concentração, através de um visor com cinco indicadores luminosos.

Este equipamento não pode ser utilizado em ambientes inflamáveis.



Fig.12 – UC AP2C



e. **LCD 3.2 ENHANCED – *Lightweight Chemical Detector***

Este equipamento é um detector portátil para utilização pessoal que permite, em simultâneo, a detecção de agentes neurotóxicos, dermatóxicos, hemotóxicos e asfixiantes.

Esta detecção é dada através de alarmes auditivo e visual.



Fig.13 – LCD 3.2 ENHANCED

f. **Detector Remoto M43A1**

O M43A1 é um equipamento que detecta agentes neurotóxicos sob a forma de vapor (Tabun, Sarin, Soman, VX).

Geralmente colocado no terreno, permite-nos alertar para a presença de um agente, aquando da passagem de uma nuvem química, emitindo um sinal sonoro de aviso.

O alarme remoto colocado numa Protecção Colectiva alerta o pessoal para a existência de contaminação no exterior.

Possui a capacidade de poderem ser montados até quatro alarmes remotos, distanciados até 400 metros, do detector que para além do sinal acústico, emitem um sinal luminoso.



Fig.14 – M43A1

g. DRÄGER Multi-Gas

Detecta uma grande variedade de gases, bastando para tal que se disponha dos tubos colorimétricos adequados a cada caso.

Na maior parte dos casos, estes tubos são graduados, o que nos permite saber, de uma forma aproximada, a concentração do agente no local.

Este equipamento tem a desvantagem de haver necessidade de se saber qual o agente que poderá ter sido disseminado, de forma a dispormos do tubo adequado para o detectar. De outra forma, seremos obrigados a fazer várias tentativas, utilizando vários tubos até encontrarmos o referido agente.



Fig.15 – DRÄGER Multi-Gas



4. Equipamento de Descontaminação

a. DECOJET - Unidade Móvel de Descontaminação

Esta unidade tem capacidade de descontaminação de:

- Aeronaves;
- Viaturas;
- Equipamentos;
- Pessoal;
- Edifícios e terreno.

Além desta função principal também pode ser utilizada para combate a incêndios, manutenção de equipamentos e inactivação de engenhos explosivos.



Fig.16 – DECOJET



Fig.17 – DECOJET (Exercício NINFA 2005)



b. Viatura de descontaminação

Viatura utilizada pela Equipa de Alerta NRBQ da FAP e pela Equipa de Descontaminação atribuída à *NATO Response Force (NRF)* com capacidade para descontaminar:

- Equipamentos;
- Pessoal.



Fig.18 – Viatura de descontaminação

c. Tenda de descontaminação

Tenda com sistema de chuveiro de descontaminação utilizado pela Equipa de Alerta NRBQ da FAP e pela Equipa de Descontaminação atribuída à *NATO Response Force (NRF)* com capacidade para descontaminar pessoal a uma escala limitada.



Fig.19 – Tenda de descontaminação



d. DS-10

Este equipamento serve para efectuar descontaminação operacional. Este tipo de descontaminação é feita por um indivíduo e é restricta a partes específicas de equipamento ou áreas.



Fig.20 – DS-10



Anexo F – Instrução NRBQ na FAP

1. Instrução ministrada entre 1983 e 2000

Tabela 1

TOTALS HORAS MINISTRADAS EM INSTRUÇÃO (1983-2000)			
Cursos Defesa NRBQ	Nº Cursos	Horas	Alunos
1983	3	420	37
1984	7	980	90
1985	7	980	92
1986	4	560	60
1987	5	700	67
1988	4	560	66
1989	2	280	27
1990	2	280	21
1991	4	560	35
1992	2	280	33
1993	0	0	0
1994	3	420	20
1995	2	280	19
1996	1	140	10
1997	1	140	13
1998	1	140	10
1999	1	140	10
2000	1	140	8
TOTAL	50	7000	618

Fonte: CTSFA/STDNRBQ (Dados de 20MAR09)



2. Instrução ministrada entre 2001 e 2009

Tabela 2

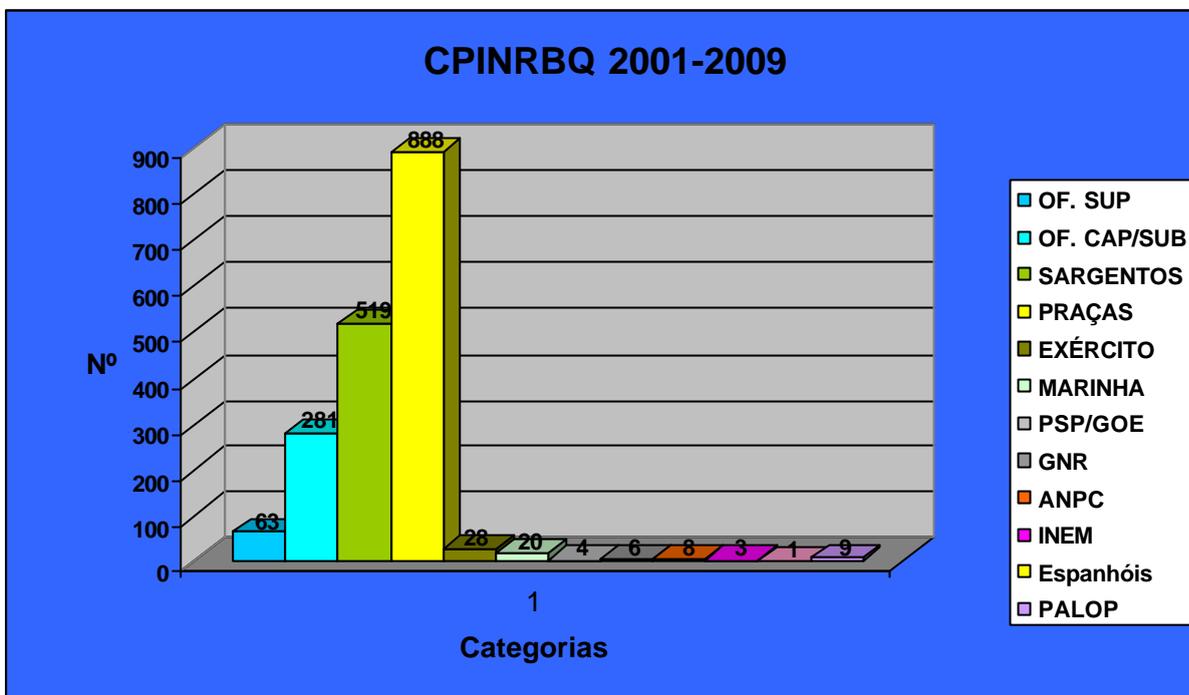
Curso	Nº Cursos	Horas	Alunos	Última actualização
CPINRBQ	75	4050	1830	<i>CPI 01/2009</i>
CPINRBQ (BA5)	10	540	231	<i>CPI 52/2003</i>
CPAVIREP NRBQ	3	216	29	<i>CPAVIREP 01/2006</i>
CInstPINRBQ	2	210	14	<i>CInstPINRBQ 02/2007</i>
CDecon NRBQ	2	112	18	<i>CDecon 01/2008</i>
CReconDecon NRBQ	3	216	46	<i>CReconDecon 02/2005</i>
RCPINRBQ	2	28	34	<i>RCPINRBQ 01/2009</i>
RReconDecon	1	72	5	<i>RReconDecon 01/2006</i>
Estágio NRBQ	3	63	49	<i>Estágio NRBQ 03/2007</i>
Estágio NRBQ - ISAF	6	84	88	<i>Estágio NRBQ 11/2008</i>
Estágio NRBQ - NRF12	7	98	131	<i>Estágio NRBQ 02/2009</i>
CPINRBQ GOE/CIEXSS	4	68	38	<i>CPI GOE 04/2008</i>
TOTAL	118	5757	2513	

Fonte: CTSFA/STDNRBQ (Dados de 20MAR09)



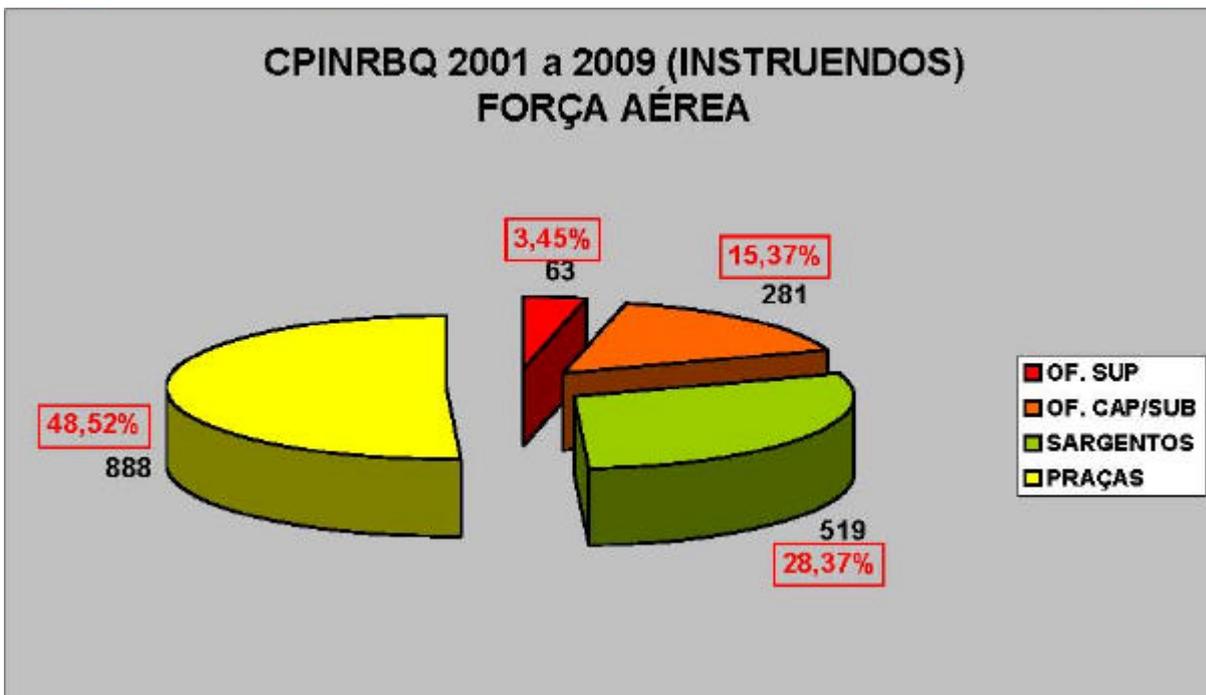
3. Quantitativos de Pessoal com frequência do Curso de Protecção Individual NRBQ (CPINRBQ)

Tabela 3



Fonte: CTSFA/STDNRBQ (Dados de 20MAR09)

Tabela 4

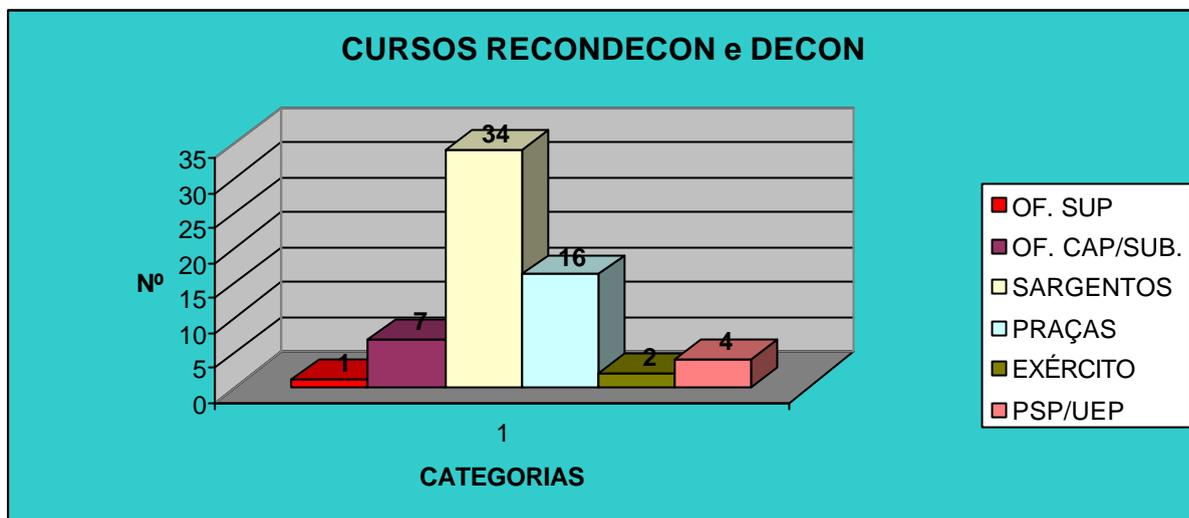


Fonte: CTSFA/STDNRBQ (Dados de 20MAR09)



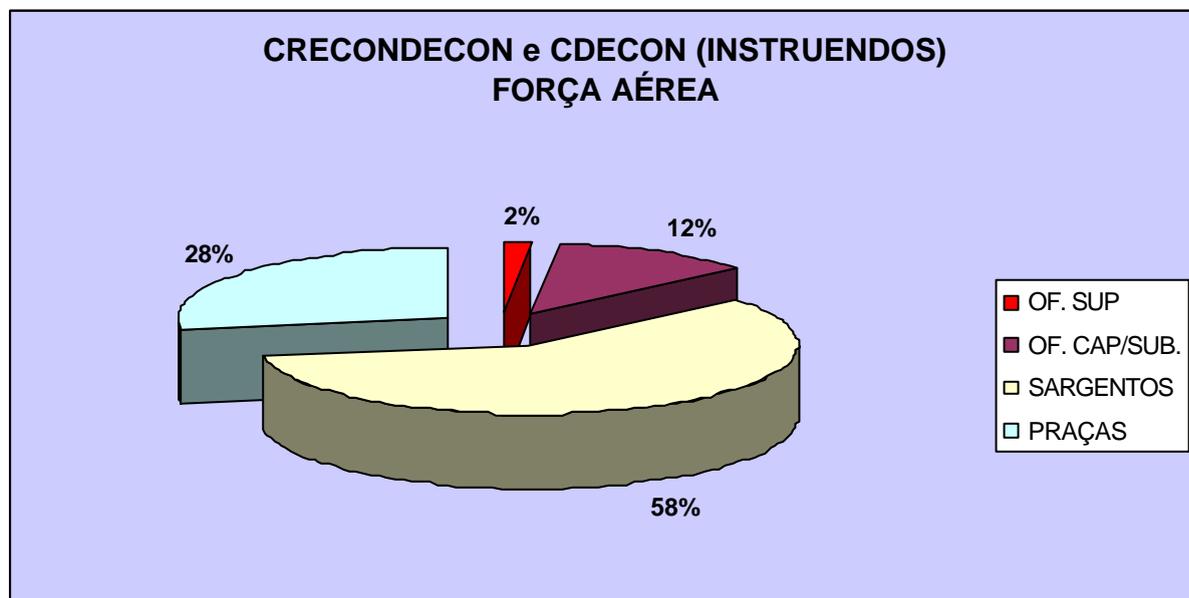
4. **Quantitativos de Pessoal com frequência em cursos técnicos (Curso de Reconhecimento e Descontaminação – CReconDecon e Curso de Descontaminação - CDecon)**

Tabela 5



Fonte: CTSFA/STDNRBQ (Dados de 20MAR09)

Tabela 6

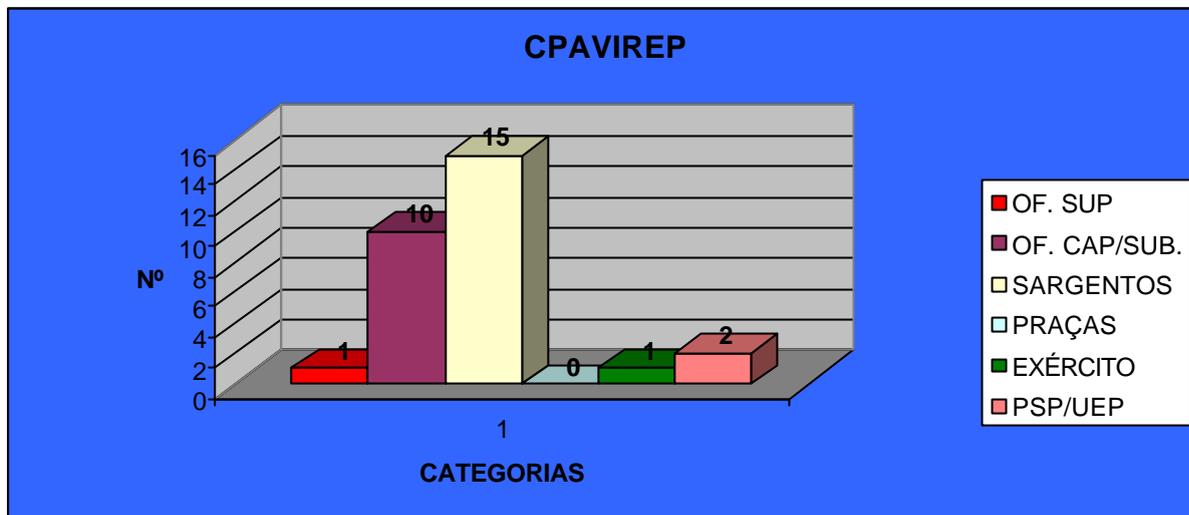


Fonte: CTSFA/STDNRBQ (Dados de 20MAR09)



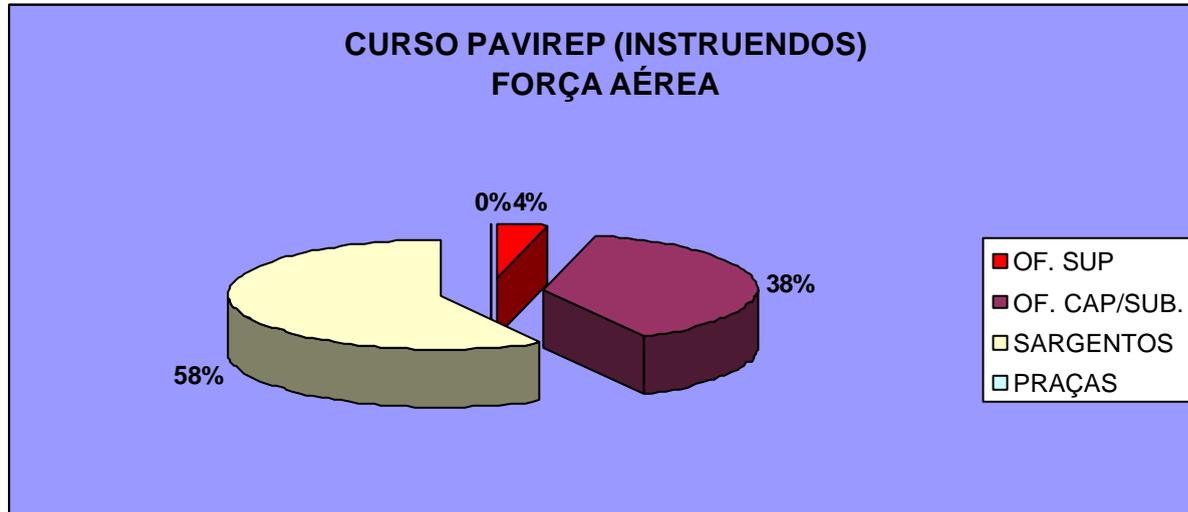
5. Quantitativos de Pessoal com frequência em cursos técnicos (Curso de Previsão, Aviso e Reporte - CPAVIREP)

Tabela 7



Fonte: CTSFA/STDNRBQ (Dados de 20MAR09)

Tabela 8



Fonte: CTSFA/STDNRBQ (Dados de 20MAR09)



Anexo G – Efectivos da FAP

Grupo POSTOS	POSTOS	Sub-Grupo de FPS					TOTAL
		QP - Efectividade	SEN/RV/RC	Em Prep. p/ QP	Eq. Militar	QP - Res. Efectividade	
Oficiais	GEN	1					1
	TGEN	7				4	11
	MGEN	21				10	31
	COR	149			1	19	169
	TCOR	207			1	6	214
	MAJ	288			4	1	293
	CAP	329			1	3	333
	TEN	285	230				515
	ALF	53	241		1		295
	ASPOF		17				17
	CADA			225			225
	SOLCAD		91				91
Sargentos	SMOR	70				18	88
	SCH	168				1	169
	SAJ	1135				5	1140
	1SAR	813	2			4	819
	2SAR	335					335
Praças	CADJ		839				839
	1CAB		1079				1079
	2CAB		283				283
	SOL		6				6
	SOLREC		425				425
TOTAL		3861	3213	225	8	71	7378

Dados retirados do SIGAP/MCR a 20MAR09

Fonte: EMFA/DP.



Anexo H – Frequência dos cursos NRBQ na FAP

1983 a 2000												
OF. SUP	OF. CAP/SUB	SARGENTOS	PRAÇAS	EXÉRCITO	MARINHA	PSP/GOE	GNR	ANPC	INEM	Espanhóis	PALOP	TOTAL
8	404	194	4	2	0	1	0	1	0	4	0	818
TOTAL CDNBQ												
												75
Actualizado em 20MAR09												

2001 a 2009												
OF. SUP	OF. CAP/SUB	SARGENTOS	PRAÇAS	EXÉRCITO	MARINHA	PSP/GOE	GNR	ANPC	INEM	Espanhóis	PALOP	TOTAL
83	281	519	888	28	20	4	6	8	3	1	9	1830
TOTAL CPINRBQ												
												75
Actualizado em 20MAR09												

2001 a 2009												
OF. SUP	OF. CAP/SUB	SARGENTOS	PRAÇAS	EXÉRCITO	MARINHA	PSP/GOE	GNR	ANPC	INEM	Espanhóis	PALOP	TOTAL
4	32	98	97	0	0	0	0	0	0	0	0	231
TOTAL CPINRBQ (BAS)												
												10
Actualizado em 20MAR09												

2001 a 2009												
OF. SUP	OF. CAP/SUB	SARGENTOS	PRAÇAS	EXÉRCITO	MARINHA	PSP/GOE	GNR	ANPC	INEM	Espanhóis	PALOP	TOTAL
0	4	7	0	0	0	3	0	0	0	0	0	14
TOTAL CInaPINRBQ												
												2
Actualizado em 20MAR2009												

2001 a 2009												
OF. SUP	OF. CAP/SUB	SARGENTOS	PRAÇAS	EXÉRCITO	MARINHA	PSP/GOE	GNR	ANPC	INEM	Espanhóis	PALOP	TOTAL
1	10	15	0	1	0	2	0	0	0	0	0	29
TOTAL CPAVIREP NRBQ												
												3
Actualizado em 20MAR2009												

2001 a 2009												
OF. SUP	OF. CAP/SUB	SARGENTOS	PRAÇAS	EXÉRCITO	MARINHA	PSP/GOE	GNR	ANPC	INEM	Espanhóis	PALOP	TOTAL
1	7	34	16	2	0	4	0	0	0	0	0	64
TOTAL ReconDecon e Decon NRBQ												
												5
Actualizado em 20MAR2009												

TOTAIS												
77	738	867	1005	33	20	14	6	9	3	5	9	2786

Fonte: CTSFA/STDNRBQ (20MAR09)



Anexo I – Estrutura de Defesa NRBQ na FAP¹

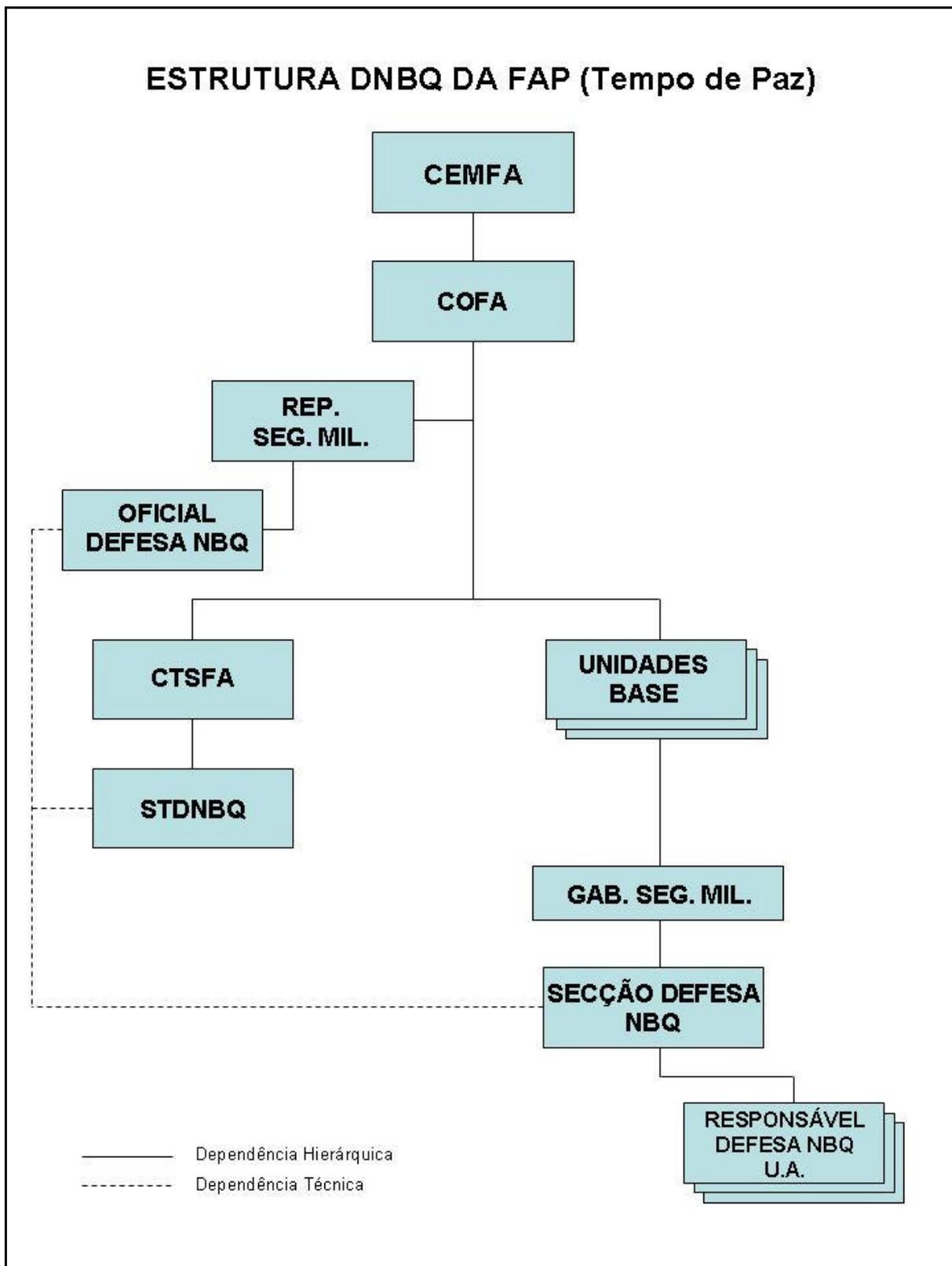


Fig.1 – Estrutura DNBQ da FAP em tempo de paz

¹ Fonte: Directiva do CEMFA N°03/97 de 28 de Maio (Anexo B).

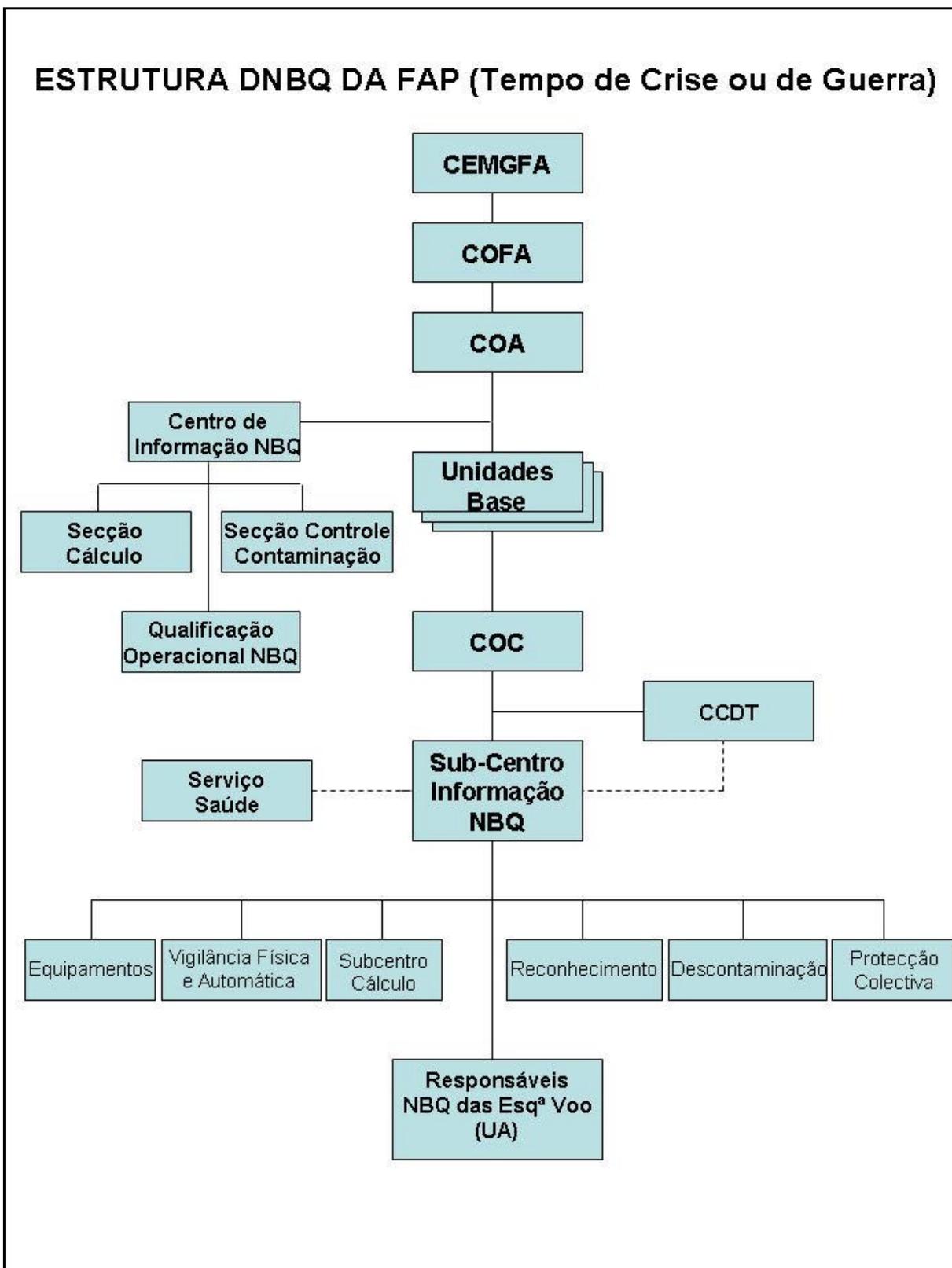


Fig.2 – Estrutura DNBQ da FAP em tempo de crise ou de guerra



Anexo J – Componentes da Defesa NRBQ

1. Detecção, Identificação e Monitorização

Necessidade de detectar e caracterizar os eventos NRBQ; identificar os perigos e os agentes; delimitar áreas contaminadas e monitorizar as alterações que ocorram.



Fig.1 – Acções de detecção, monitorização e delimitação de áreas contaminadas

2. Previsão, Aviso e Reporte de áreas contaminadas

Necessidade de, rapidamente fazer a recolha, avaliação e disseminação dos dados relativos a perigos e ataques NRBQ, incluindo a previsão de áreas contaminadas.



Fig.2 – Célula de previsão, aviso e reporte

3. Gestão do risco

Necessidade limitar o impacto operacional de perigos NRBQ. É baseada nos seguintes princípios:

- Precauções a tomar antes do perigo;
- Evitar;
- Limitar a disseminação;
- Controlar a exposição;
- Descontaminar.



Fig.3 – Procedimento de troca de filtro

4. Protecção física

Necessidade de protecção individual e colectiva (COLPRO) para assegurar a sobrevivência a ataques NRBQ ou libertações MIT e continuar a operar num ambiente contaminado. As medidas para protecção do equipamento também estão incluídas.



Fig.4 – Protecção física

5. Apoio e Contra medidas médicas

Necessidade de diminuir a susceptibilidade do pessoal aos perigos NRBQ:

- Pré-tratamento;
- Contra-medidas;
- Tratamento de vítimas;
- Evacuação.



Anexo K – Agentes NRBQ

1. Radioactividade¹

a. Energia nuclear

Processo de obtenção de energia a partir da transformação da matéria. Pode ser obtida por dois processos:

- Fissão Nuclear

Processo em que os núcleos dos átomos são bombardeados por neutrões, provocando a sua divisão em núcleos mais pequenos e a libertação de neutrões que irão provocar a fissão de outros átomos, dando origem ao processo de reacção em cadeia.

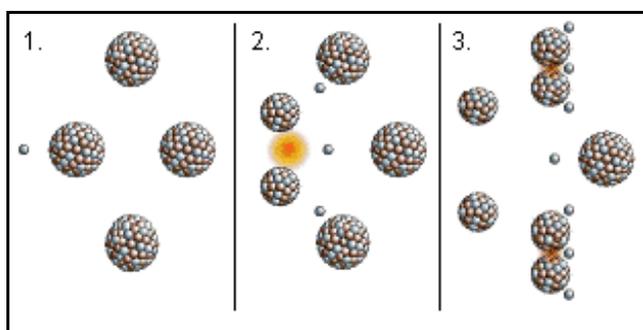


Fig.1 – Reacção em cadeia

- Fusão Nuclear

Processo em que se dá a junção de dois ou mais átomos, originando um único núcleo atómico. Necesita de temperaturas bastante elevadas.

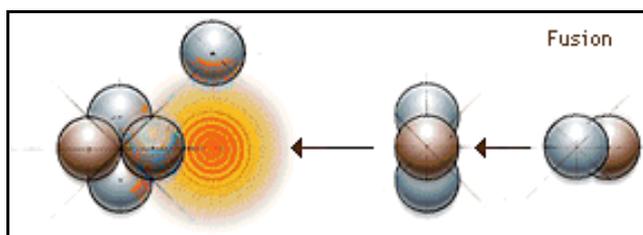


Fig.2 – Fusão nuclear

¹ Fonte: CTSEFA/STDNRBQ. *Características e Efeitos das Armas Nucleares e Radiação de Baixa Intensidade*. Aulas ministradas nos Cursos de Protecção Individual NRBQ e de Instrutores de Protecção Individual NRBQ.



b. Tipos de radiação

(1) Radiação Alfa (a) - Partículas

- Alcance: Curto, alguns centímetros, o que faz que elas sejam facilmente blindadas.
- Penetração: Fraca.
- Perigo: Inalação ou ingestão de partículas (danos irreparáveis no ADN).
- Protecção: Uma folha fina de papel barra completamente um feixe de partículas.

(2) Radiação Beta (b) - Partículas

- Alcance: Médio (alguns metros).
- Penetração: Moderada.
- Perigo: Pele exposta; Inalação ou ingestão de partículas (danos irreparáveis no ADN).
- Protecção: Roupa densa; Equipamento de Protecção Individual; Folha de alumínio.

(3) Radiação Gama (d) - Raios

- Alcance: Grande (vários quilómetros).
- Penetração: Elevadíssima.
- Perigo: Todo o corpo (ionização das células – mutações no material genético e alterações nas células).
- Protecção: Materiais densos e pesados (chumbo, aço, etc...).

(4) Radiação Neutrónica (f) - Raios

- Alcance: Grande (vários quilómetros).
- Penetração: Elevada.
- Perigo: Não tem efeito significativo nos seres vivos.
- Protecção: Materiais contendo água, cimento ou terra húmida.



(5) Radiação Ultravioleta - Raios

- Alcance: Grande (vários milhares de quilómetros).
- Penetração: Elevada.
- Perigo: Todo o corpo (ionização das células – mutações genéticas).
- Protecção: Oxigénio e Ozono (filtrado).

(6) Raios X

- Alcance: Médio (alguns metros).
- Penetração: Elevada.
- Perigo: Todo o corpo (ionização de moléculas).
- Protecção: Materiais densos (cimento, chumbo, aço,...)

(7) Radiação de Baixa Intensidade (RBI)

São radiações ionizantes resultantes de outras causas que não a dos efeitos imediatos e residuais de uma detonação de armas nucleares.

Por mais fraca que a sua intensidade possa ser, a RBI produz grandes quantidades de calor e esses campos alteram a actividade eléctrica do cérebro, das células e tecidos.

- Fontes de RBI:
 - Centrais nucleares;
 - Instalações industriais e hospitalares;
 - Armas de dispersão radiológica;
 - Munições de perfuração;
 - Materiais radioactivos abandonados;
 - Detonações nucleares distantes.



2. Agentes biológicos²

a. Classificação

(1) Bactérias

Produzem venenos tóxicos que prejudicam as células vivas.

(2) Vírus

Núcleo inerte que ataca a estrutura celular do corpo.

(3) Rickettsias

Características comuns às bactérias e aos vírus.

(4) Fungos

Organismos semelhantes às plantas.

(5) Toxinas

Não são seres vivos.

b. Características

(1) Bactérias

- São os organismos mais simples da Terra;
- Possuem uma célula sem núcleo que está protegida por uma camada extremamente resistente;
- Podem viver isoladas ou em colónias;
- Existem 9 variedades, mas são consideradas como principais apenas 3:
 - **Cocos** (de forma arredondada);
 - **Bacilos** (de forma alongada);
 - **Espirilos** (em forma de espiral).

(2) Vírus

- São os organismos que não estão inseridos nos Reinos dos seres vivos;
- Só se manifestam, apresentando propriedades de vida, quando estão no interior de células vivas;

² Fonte: CTSFA/STDNRBQ. *Características e Efeitos das Armas Biológicas*. Aula ministrada no Curso de Protecção Individual NRBQ.



- São organismos inertes e por isso são considerados parasitas celulares;
- Não possuem estrutura celular;
- São tão pequenos que podem penetrar no interior das células das menores bactérias que se conhecem.

(3) Rickettsias

- São agentes patogénicos que se encontram nas pulgas, carraças e piolhos;
- Semelhantes às bactérias, mas mais pequenas, não possuindo núcleo. São Unicelulares;
- Só sobrevivem e se reproduzem dentro de células vivas, tal como os vírus.

(4) Fungos

- São formas inferiores de vida vegetal e possuem características especiais;
- São vegetais desprovidos de clorofila e como tal incapazes de sintetizar o seu próprio alimento.

(5) Toxinas

- São substâncias tóxicas venenosas produzidas pelo metabolismo de uma variedade de organismos vivos.
- Subdividem-se em:
 - Microbiológicas;
 - Micotoxinas;
 - Fitotoxinas;
 - Zootoxinas.
- As toxinas diferem dos agentes químicos porque não são sintéticas.



3. Agentes químicos³

a. Agentes Letais

(1) Classes

Classes de CWA		
Classe do Agente Letal	Nome dos Agentes	Modo de Acção
NEUROTÓXICOS (NERVE AGENTS)	CYCLOSARIN (GF)	• Estes agentes interferem com o sistema nervoso central, inibindo o mecanismo pelo qual os nervos transferem as mensagens para os órgãos, originando o colapso dos sistemas nervoso, respiratório e motor.
	SARIN(GB)	
	SOMAN (GD)	• Podem ser persistentes ou não persistentes.
	TABUN (GA)	
	VX	• Vias de Entrada: - Sistema respiratório/Inalação. - Olhos e Pele/Absorção. - Ingestão de alimentos e água contaminados.
	AGENTES NOVICHOK	

Classes de CWA		
Classe do Agente Letal	Nome do Agente	Modo de Acção
HEMOTÓXICOS (BLOOD AGENTS)	CLORETO DE CIANOGENIO (CK)	• Actuam com base na inibição do processo de transporte do Oxigénio na corrente sanguínea, dando origem a um débito de Oxigénio nas células, de forma progressiva e fulminante.
	ÁCIDO CIANÍDRICO (AC)	
	CIANETO	• Muito volátil e pouco persistente.
	ARSÊNICO	• Muito agressivo para os filtros. • Vias de Entrada: - Sistema respiratório/Inalação.

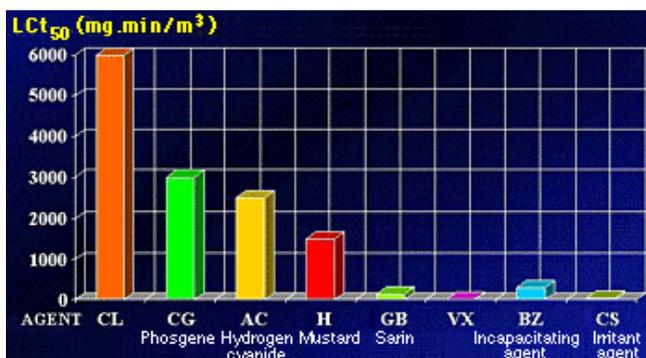
Classes de CWA		
Classe do Agente Letal	Nome do Agente	Modo de Acção
DERMATÓXICOS (BLISTER AGENTS)	MUSTARDA (HD)	• Podem ser letais mas a sua função operacional primária é a de ferir gravemente e impedir o uso do terreno.
	MUSTARDA NITROGENADA(HN-1)	• Representam perigo quer sob a sua forma líquida, quer sob a forma de vapor.
	LEWISITE (L)	• No contacto inicial causam inflamação e após algumas horas dão origem a flictenas (bolhas líquidas) na pele, olhos e sistema respiratório.
	OXIMA FOSGÉNIO (CX)	• Vias de Entrada: Inalação, Absorção e Ingestão

³ Fonte: CTSA/STDNRBQ. *Características e Efeitos das Armas Químicas*. Aula ministrada no Curso de Protecção Individual NRBQ.

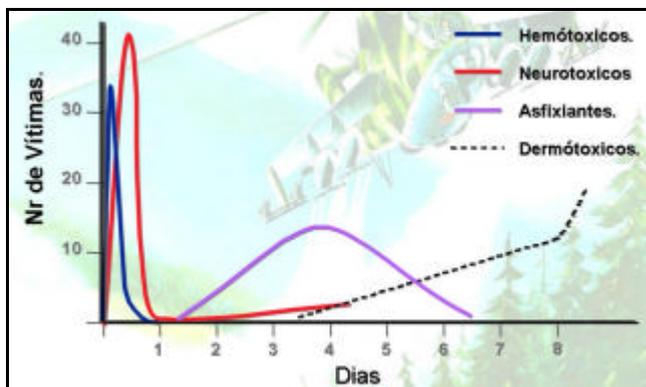


Classes de CWA		
Classe do Agente Letal	Nome do Agente	Modo de Acção
ASFIXIANTES (CHOKING AGENTS)	CORO (CI)	<ul style="list-style-type: none"> Actuam com base no efeito de afogamento. Devido às suas características ácidas, corroem a pleura, provocando a secreção de líquidos. Estes líquidos vão inundar os pulmões e provocar o sufocamento da vítima. Têm um efeito quase imediato, mas o fósforo pode apenas manifestar os seus efeitos num período de 12-24h após exposição. Vias de Entrada: <ul style="list-style-type: none"> Sistema Respiratório/Inalação.
	FOSFÓRICO (CG)	
	DIFOSFÓRICO (DP)	
	CLOROPICRINA (PS)	

(2) Toxicidade



(3) Persistência



b. Agentes Incapacitantes

Classes de CWA		
Classe do Agente	Nome do Agente	Modo de Acção
INCAPACITANTES	PSICOTRÓPICOS	<ul style="list-style-type: none"> Provocam efeitos fisiológicos ou mentais que incapacitam o indivíduo. Esta incapacidade é temporária, se bem que, por vezes, por largos períodos de tempo. Em princípio o indivíduo recuperará todas as suas faculdades.
	FISIOLÓGICOS	
	HERBICIDAS*	



Classes de CWA - INCAPACITANTES		
Classe do Agente	Nome do Agente	Modo de Acção
PSICOTRÓPICOS	<ul style="list-style-type: none">• BZ• LSD 25• Mescalina• KOLOKOL-1	<ul style="list-style-type: none">• Modo de acção inverso ao dos agentes neurotóxicos.• Produzem temporariamente desvios de comportamento.• Provocam desorientação espacial, inconsciência, incapacidade de raciocínio, inibição da vontade, ilusões de óptica, alucinações, comportamento maniaco-depressivo, associados a um intenso desconforto físico.

Classes de CWA - INCAPACITANTES		
Classe do Agente	Nome do Agente	Modo de Acção
FISIOLÓGICOS	<ul style="list-style-type: none">DECAMETÓNIOOXOTREMORINAGUANETIDINAA POMORFINA	<ul style="list-style-type: none">• Inibem temporariamente algumas faculdades físicas, provocando vômitos, diarreias, paralisias, cegueira, surdez etc.

Classes de CWA		
Classe do Agente	Nome do Agente	Modo de Acção
HERBICIDAS	<p>RAINBOW AGENTS:</p> <ul style="list-style-type: none">• AGENT GREEN• AGENT BLUE• AGENT WHITE• AGENT ORANGE	<ul style="list-style-type: none">• O objectivo primário destes agentes assenta na destruição do ecossistema de uma área com o propósito de inutilizar a produção agrícola de subsistência e/ou destruir a vegetação que dá cobertura a forças inimigas.

c. Agentes Neutralizantes

Classes de CWA		
Classe do Agente	Nome do Agente	Modo de Acção
NEUTRALIZANTES	<ul style="list-style-type: none">LACRIMOGENEOSESTERNUTATÓRIOSURTICANTES	<ul style="list-style-type: none">• Primariamente usados em controlo de motins ou treino operacional, já foram utilizados em combate para dificultar a performance inimiga.• Têm normalmente uma actividade curta e nunca são mortais, em indivíduos saudáveis.• Terminado o efeito do agente, o indivíduo recupera totalmente as suas faculdades.



Classes de CWA - NEUTRALIZANTES		
Classe do Agente	Nome do Agente	Modo de Acção
LACRIMOGENEOS	CS (Ortochlorobenzalmononitrilo) CN (Cloroacetofenona)	• Produzem irritação nas vias respiratórias, sensação urticante na pele e lacrimejar intenso.

Classes de CWA - NEUTRALIZANTES		
Classe do Agente	Nome do Agente	Modo de Acção
ESTERNUTATÓRIOS	DIFENILCLOROARSÉNICO (DA) DIFENILCIANOARSÉNICO (DC) ADAMSITE (DM)	• Causam de uma forma violenta e incontrolável espirros, tosse, náuseas, vômitos e uma generalizada sensação no corpo de desconforto. • Estes agentes são dispersos sob a forma de aerossol. • Vias de Entrada: Inalação e contacto directo com os olhos.

Classes de CWA - NEUTRALIZANTES		
Classe do Agente	Nome do Agente	Modo de Acção
URTICANTES	OXIMA DE FÓSGENEO	• O agente urticante produz um efeito corrosivo na pele e nos tecidos após contacto, dando origem a inflamação na pele, urticária, e comichão intensa. • A maior parte dos agentes urticantes estão agrupados nos agentes dermatóxicos embora, no seu modo de acção, não dê origem a flictenas (blisters).

d. Agentes Incendiários

Classes de CWA		
Classe do Agente	Nome do Agente	Modo de Acção
INCENDIÁRIOS	TÉRMITE FÓSFORO BRANCO (RP) FÓSFORO VERMELHO (WP) NAPALM	• Os agentes incendiários são usados para incendiar mantimentos, equipamentos e estruturas. • Para além do efeito incendiário em si, possuem um efeito tóxico que pode ser extremamente nocivo para o ser humano.



Anexo L – Ameaça NRBQ no Afeganistão¹

Os grupos que operam neste local poderão, eventualmente, recorrer a produtos químicos tóxicos e/ou venenos comerciais e possuem uma muito limitada capacidade para produção de substâncias tóxicas. Os potenciais alvos preferenciais serão indivíduos ou pequenos grupos de indivíduos.



Fig.1 – Mapa do Afeganistão.

1. Ameaça NRBQ

- Não existem indicações sobre utilização de armas químicas;
- Um ataque deste tipo resultaria num impacto negativo no apoio por parte da população civil;
- É muito pouco provável a utilização deste tipo de armas, sem forma de controlar os danos colaterais que estas poderão causar.

2. Ameaça MIT

- Ao contrário do Iraque, o Afeganistão tem uma única indústria de tratamento de água, onde é utilizado o cloro;
- A ameaça mais significativa permanece no movimento descontrolado de substâncias químicas industriais tóxicas ao redor da área de operações;
- Outro tipo de ameaça significativa são os produtos químicos negligenciados e espalhados pelo país;
- As substâncias químicas mais frequentemente encontradas são as utilizadas na produção/transformação de ópio morfina e/ou heroína;
- Em Kabul existem 53 locais identificados como possuindo MIT sendo que destes, 50 já foram vistoriados e não representam ameaça.

¹ Fonte: CTSFA/STDNRBQ (2008). CD - *Guia de Consulta NRBQ*. No âmbito do Estágio NRBQ de preparação para a ISAF.



Fig.2 – Produtos químicos industriais tóxicos num armazém, em Kabul.

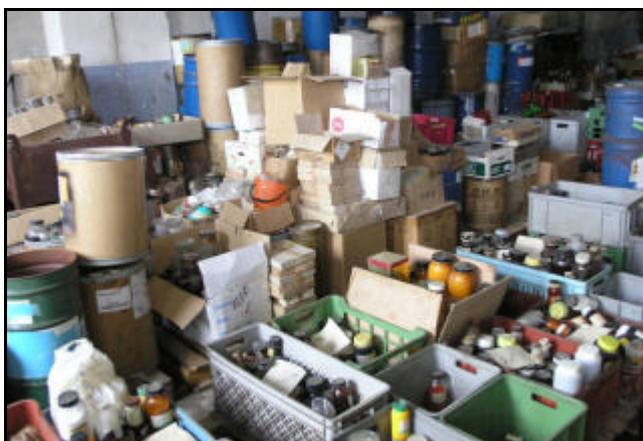


Fig.3 – Produtos químicos industriais tóxicos num armazém, em Kabul.

3. Produtos Químicos e/ou Venenos que possivelmente poderão ser utilizados

- Cianeto de Hidrogéneo (HCN) AC (**ONU ID 1051**);
- Sais de Cianeto (NaCN, KCN) AC (**ONU ID 1689 e 1680**);
- Trissulfureto de Arsénico (AsH₃) SA (**ONU ID 1557**); (SANDARACH);
- Sulfureto de Arsénico (AsH₃) SA (**ONU ID 1557**); (ZARNICH);
- Anidrido Acético (AsH) (**ONU ID 1715**);
- Fósforo Branco;
- Fósforo Vermelho.

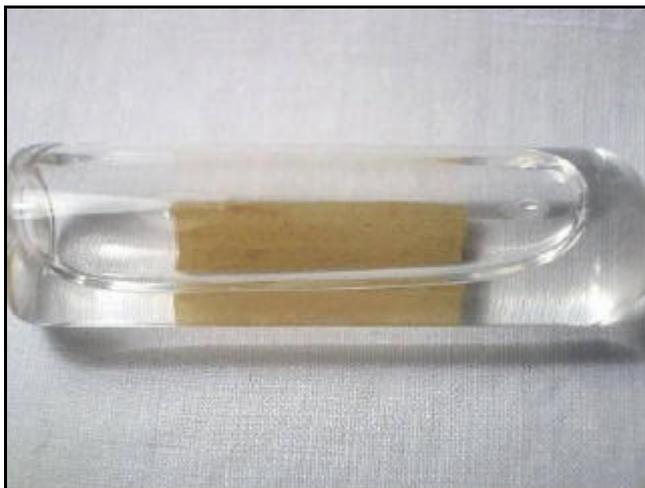


Fig.4 – Fósforo branco.



Fig.5 – Fósforo vermelho.

a. Aplicação

- Envenenamento de água e comida;
- Aplicado em superfícies normalmente tocadas pelos indivíduos;
- Produção de fumos tóxicos;
- Pequenos dispositivos químicos improvisados.

b. Precauções de segurança

- Manter-se, cautelosamente, sempre a favor do vento;
- Identificar o tipo de perigo;
- Nunca pisar ou tocar em material derramado;
- Evitar inalar fumos ou vapores;
- Nunca assumir que os gases ou vapores são inofensivos por não terem cheiro.



4. Características

a. Cianetos e Arsénicos

ASPECTO (20°C)	ODOR	TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO	HEMOTÓXICOS			
			TOXICIDADE NOS OLHOS E PELE	ACTUAÇÃO	ACÇÃO FISIOLÓGICA	
Cianeto de Hidrogénio (HCN) AC	Gás ou líquido incolor	Amêndoas amargas	> 65,5 °C	Moderada (Efeito irritante na pele)	Muito rápida	Interfere na oxigenação dos tecidos; Acelera a respiração.
Arsénicos (AsH e AsH3) SA (ZARNICH e SANDARACIN)	Gás incolor	Alho	290 °C	Nenhuma (Efeito irritante na pele)	Entre 2 horas a 11 dias	Provoca danos no sangue, fígado e rins.

Características comuns:

- São muito inflamáveis e corrosivos;
- Deterioram rapidamente os filtros dos respiradores.

Fig.6 – AC e SA - Características técnicas

b. Fósforos

- São extremamente venenosos (uma dose de 50mg pode ser fatal);
- Altamente inflamável;
- Em contacto com a pele provoca queimaduras;
- A exposição contínua pode provocar a necrose da mandíbula.

5. Primeiros Socorros

a. Cianetos e Arsénicos (AC e SA)

- Expôr as vítimas a ar fresco;
- Se a vítima não respirar, aplicar a respiração artificial;
- Se a vítima ingeriu ou inalou a substância, não usar o método de respiração boca-a-boca;
- Se a respiração for difícil administrar oxigénio;
- Retirar e isolar a roupa e calçado contaminados;
- Em caso de contacto com a substância, colocar a pele ou olhos avermelhados sobre água corrente, durante pelo menos 20 minutos;
- Para minimizar os efeitos do contacto com a pele, deve-se evitar a disseminação do material na parte da pele que não foi afectada;
- Em caso de contacto com gás liquidificado, descongelar as partes afectadas com água morna;
- Manter a vítima calma e quente;
- Manter a vítima sob observação;
- Ter em atenção que os efeitos do contacto ou da inalação podem não ser imediatos;



- Assegurar que o pessoal médico está atento ao material envolvido e que tomou precauções para se proteger.

b. Fósforos

- Expôr as vítimas a ar fresco;
- Se a vítima não respirar, aplicar a respiração artificial;
- Se a respiração for difícil administrar oxigénio;
- Em caso de contacto com a substância, manter as partes da pele expostas imersas em água ou cobertas com ligaduras húmidas, até que o pessoal médico possa actuar;
- A remoção da pele de material fundido e posteriormente solidificado deve ser feita por pessoal médico;
- Remover e isolar a roupa e calçado contaminado, colocando-os num recipiente de metal cheio de água. Pode haver o perigo de fogo se secar;
- Ter em atenção que os efeitos da exposição (inalação, ingestão ou contacto com a pele) podem não ser imediatos;
- Manter a vítima calma e quente;
- Assegurar que o pessoal médico está atento ao material envolvido e que tomou precauções para se proteger.



Anexo M – Recursos dos agentes primários de protecção civil

1. Exército¹

A equipa do Exército, designada Elemento de Defesa Biológica e Química (ElemDefBQ), alterna com a FAP na escala de alerta a incidentes NRBQ do EMGFA.

No que diz respeito a incidentes com agentes químicos, possui capacidade para detecção, recolha de amostras e descontaminação.

Quanto a agentes biológicos, possui capacidade para recolha de amostras e descontaminação.

O documento que regula a actuação desta equipa não faz qualquer referência relacionada com a capacidade para actuar em ambientes envolvendo contaminação radioactiva.

2. Outros agentes

	VALÊNCIA	CAPACIDADES
B S L	Detecção	Detecção de agentes químicos
	Descontaminação	Descontaminação NRBQ
I N E M	Detecção	Detecção de agentes químicos
	Descontaminação	Descontaminação NRBQ
I N E T I	Análise laboratorial	Eficácia da descontaminação
	Assessoria	Avaliação do processo de descontaminação
		Assistência à população na tomada de medidas de segurança para auto-descontaminação
G N R	Segurança	Segurança da zona pós-ataque

Fonte: ANPC

¹ NEP do Comando Operacional do Exército Português 01.01.01 de 11 de Setembro de 2008 – Activação e actuação do ElemDefBQ (Reservado).