



INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS POLICIAIS E SEGURANÇA INTERNA  
**VI CURSO DE COMANDO E DIREÇÃO POLICIAL**

Trabalho Individual Final

**A preparação da PSP para a intervenção em cenários  
QBRN**

Auditor

**Luís Filipe Antunes Dinis Abraúl**

Lisboa, 03 de outubro de 2025

VICTORIA DISCENTIUM

## RESUMO

Este trabalho teve por objeto a análise da habilitação da Polícia de Segurança Pública (PSP) para intervir em incidentes químicos, biológicos, radiológicos e nucleares (QBRN), no quadro do Sistema de Segurança Interna (SSI) e do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS). Recorreu-se à metodologia qualitativa de análise normativa e documental (Lei de Segurança Interna, Diretiva Operacional N.º 3 - NRBQ, Plano de Coordenação, Controlo e Comando Operacional das Forças e Serviços de Segurança, Plano de Ação Nacional de Prevenção e Resposta a Incidentes de Segurança Químicos, Biológicos, Radiológicos e Nucleares) e à revisão de literatura e documentação internacional. Os resultados indicam um enquadramento jurídico coerente e esforços operacionais em curso, mas denotam insuficiências na formação especializada (necessidade de currículo modular e formação contínua com avaliação objetiva), na interoperabilidade interagências (clarificação prática dos pontos de passagem entre *security* e *safety*) e na gestão técnico-logística (manutenção/calibração e atualização de equipamentos, com índice de prontidão). A comparação internacional evidencia a prioridade de treinos baseados em cenários (*Tabletop Exercise* (TTX), *Functional Exercise* (FE) e de *Full-Scale Exercise* (FSX)), modelos *train-the-trainer*, digitalização do treino (simulação/VR) e exercícios conjuntos. Conclui-se com uma visão holística de melhoria em quatro eixos: (i) procedimentos e articulação institucional; (ii) formação/treino e lições aprendidas; (iii) capacidades e logística técnica; e (iv) exercícios, comunicação de risco e cooperação. Estas medidas permitirão reduzir tempos de resposta, aumentar a segurança do efetivo e da população e reforçar a investigação subsequente, alinhando a PSP com as melhores práticas europeias e internacionais.

**Palavras-chave:** QBRN, PSP, resposta, interoperabilidade, formação

## ABSTRACT

This study aimed to analyse the Polícia de Segurança Pública (PSP) (Public Security Police) ability to intervene in chemical, biological, radiological and nuclear (CBRN) incidents within the framework of the Sistema de Segurança Interna (SSI) (Internal Security System) and the Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS) (Integrated System of Protection and Relief Operations). A qualitative methodology of normative and documentary analysis was used (Lei de Segurança Interna (Internal Security Law), Diretiva Operacional N.º 3 – NRBQ (Operational Directive No. 3 - CBRN), Plano de Coordenação, Controlo e Comando Operacional das Forças e Serviços de Segurança (Operational Coordination, Control, and Command Plan for Security Forces and Services), Plano de Ação Nacional de Prevenção e Resposta a Incidentes de Segurança Químicos, Biológicos, Radiológicos e Nucleares (National Action Plan for Prevention and Response to Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear Security Incidents)) and a review of international literature and documentation. The results indicate a coherent legal framework and ongoing operational efforts, but reveal shortcomings in specialised training (need for a modular curriculum and continuous training with objective assessment), interagency interoperability (practical clarification of the points of transition between security and safety) and technical-logistical management (maintenance/calibration and updating of equipment, with a readiness index). The international comparison highlights the priority of scenario-based training (Tabletop Exercise (TTX), Functional Exercise (FE) and Full-Scale Exercise (FSX)), train-the-trainer models, training digitisation (simulation/VR) and joint exercises. The conclusion is a holistic view of improvement in four areas: (i) procedures and institutional coordination; (ii) education/training and lessons learned; (iii) capabilities and technical logistics; and (iv) exercises, risk communication and cooperation. These measures will reduce response times, increase the safety of personnel and the population, and strengthen subsequent investigation, bringing the PSP into line with European and international best practices.

**Keywords: CBRN, PSP, response, interoperability, training.**

## ÍNDICE

<b>1. Introdução</b> .....	1
<b>2. Enquadramento teórico e conceptual</b> .....	2
2.1. Definição e tipologia das ameaças QBRN .....	2
2.2. Impacto na segurança interna .....	5
2.3. Perspetiva internacional da Defesa QBRN (NATO, UE, ONU) .....	6
2.4. Revisão bibliográfica internacional .....	7
<b>3. Enquadramento Legal</b> .....	8
3.1. O sistema integrado de operações de proteção e socorro .....	8
3.2. A lei de segurança interna e os princípios de atuação policial .....	9
3.3. O plano de coordenação, controlo e comando operacional das forças e serviços de segurança.....	10
3.4. A diretiva operacional N.º 3 - NRBQ .....	10
3.5. O plano de ação nacional para a prevenção e resposta a incidentes de segurança QBRN .....	13
3.6. Síntese.....	14
<b>4. Capacitação operacional da PSP em matérias QBRN</b> .....	14
4.1. Formação e treino .....	15
4.2. Equipamentos e meios técnicos .....	16
4.3. Exercícios operacionais e lições aprendidas.....	17
<b>5. Propostas</b> .....	18
<b>6. Conclusão</b> .....	19
<b>7. Referências bibliográficas</b> .....	20

## 1. Introdução

Nos últimos anos registaram-se avanços relevantes na preparação para incidentes QBRN, com melhoria dos equipamentos de proteção individual (EPI), da deteção e da descontaminação, refletindo-se numa maior prontidão das forças de segurança (Bell, 2023). A formação passou a incorporar cenários realistas, exercícios conjuntos e simulações que testam a resposta integrada, consolidando práticas operacionais alinhadas com padrões internacionais (Joint CBRN Defence Centre of Excellence, 2023, p. 207). Em paralelo, a investigação recente destaca o potencial da inteligência artificial para apoiar a decisão em contextos complexos e para monitorizar o desempenho operacional em tempo real (Seyedin, Moslehi, Tavan, & Narimani, 2025, p. 1).

No plano europeu, o Conselho da União Europeia sublinha a necessidade de reforçar a preparação da proteção civil face a ameaças QBRN, elevando esta matéria na agenda estratégica (Conselho da União Europeia, 2023b, p. 1). As conclusões de 2023 reforçam a cooperação civil-militar, a parceria entre a União Europeia (UE) e a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN/NATO) e a abordagem da resiliência de toda a sociedade, com medidas de prevenção, preparação, campanhas de sensibilização como o *preparEU*, e expansão de capacidades (Conselho da União Europeia, 2023c, p. 5).

Em Portugal, a prevenção e a resposta da PSP ao nível do QBRN enquadram-se no SSI e no SIOPS. Compete à PSP preservar a ordem pública, isolar áreas e manter perímetros, assegurando, através do Centro de Inativação de Explosivos e Segurança em Subsolo (CIEXSS), a resposta e resolução dos incidentes QBRN.

O problema de investigação deste trabalho centra-se na análise dos desafios com que a PSP se depara, bem como na sua capacidade de resposta na intervenção QBRN, com a formulação das hipóteses teóricas decorrentes da revisão de literatura e do conhecimento da atuação da PSP na área QBRN. Este trabalho tem como objetivos: (i) descrever as normas aplicáveis; (ii) avaliar a capacitação em treino, equipamentos e interoperabilidade; (iii) comparar com boas práticas internacionais; e (iv) propor recomendações para o reforço da prontidão. Conhecendo a realidade da PSP, parte-se do cenário em que a PSP possui uma maturidade intermédia (quadro legal suficiente, com défices operacionais/tecnológicos). A metodologia consiste na análise normativa e documental, complementada com revisão de literatura, e encontra-se estruturada da seguinte forma: enquadramento teórico-conceptual, enquadramento legal, capacitação operacional, propostas e conclusão.

Encontrando-se delimitado o problema e o papel da PSP, clarifica-se, de seguida, os conceitos e o impacto das ameaças QBRN que orientam a análise.

## 2. Enquadramento teórico e conceptual

Os incidentes de natureza QBRN têm uma dimensão social que extravasa a esfera técnico-operacional. A literatura sobre comunicação de risco evidencia que as perceções de risco moldam as respostas emocionais, cognitivas e comportamentais das pessoas, influenciando a adoção de comportamentos de autoproteção e a adesão às orientações das autoridades competentes (European Centre for Disease Prevention and Control, 2013, p. 6). Além disso, em fases iniciais de emergência, a difusão de mensagens consistentes e oportunas, provenientes de fontes credíveis, revela-se crucial para conter rumores, reduzir a ansiedade coletiva e favorecer a aceitação das medidas de proteção que têm de ser implementadas (World Health Organization, 2017, pp. 30,31).

Para a PSP, esta realidade traduz-se em competências específicas: capacitar porta-vozes, estabelecer procedimentos de coordenação com os restantes agentes de proteção civil e com os serviços de saúde, e adotar protocolos de mensagens por fases (instruções iniciais, atualizações e, eventuais, correções de informação). Estudos recentes sublinham que, em incidentes QBRN, a gestão da comunicação assume uma importância crítica equiparável à gestão tática da resposta, uma vez que dela dependem a segurança do efetivo e da população. A difusão de informação clara, concisa, consistente e faseada contribui para minorar o pânico, prevenir a desinformação e orientar a população para comportamentos de autoproteção adequados, reforçando a confiança social e a eficácia global da resposta de emergência (United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute, 2025, p. 98).

### 2.1. Definição e tipologia das ameaças QBRN

A abreviatura QBRN, comumente designada no contexto internacional como CBRN (*Chemical, Biological, Radiological and Nuclear*), refere-se ao uso de materiais ou armas químicas, biológicas, radiológicas e nucleares, sendo que o seu uso deliberado poderá causar danos ou perturbações significativas (Medeiros, et al., 2022, p. 15). Apesar de no *EU CBRNe Glossary* a definição da sigla CBRN ser, de algum modo, redutora, o *Plano de Ação Nacional de Prevenção e Resposta a Incidentes de Segurança Químicos, Biológicos, Radiológicos e Nucleares* (PANPRIS QBRN) prevê uma definição mais abrangente das substâncias QBRN como sendo:

os agentes químicos, biológicos, radiológicos e nucleares, os seus percussores sob qualquer forma, cuja disseminação ou manipulação hostil, pode acarretar impacto ao nível da vida humana, da saúde pública, dos materiais, do ambiente e da atividade económica do Estado, ao ponto de ser classificado como incidente de segurança QBRN e tratado como tal pelas FSS e entidades intervenientes. (Forças e Serviços de Segurança)

Por sua vez, estes incidentes de segurança QBRN, de acordo com o PANPRIS, são classificados como:

os incidentes tático-policiais e as operações policiais em consequência de trabalho de investigação, em conformidade com o PCCCOFSS, em que exista a suspeita de intenção ou uso hostil de substâncias QBRN. (Plano de Coordenação, Controlo e Comando Operacional das Forças e Serviços de Segurança)

As substâncias e ameaças QBRN subdividem-se em quatro tipos: (i) ameaça química: quando há risco de libertação intencional ou accidental de substâncias químicas tóxicas produzidas sinteticamente ou encontradas na natureza, capazes de causar morte, incapacitação ou contaminação ambiental significativa (ex.: agentes químicos de guerra, químicos industriais tóxicos); (ii) ameaça biológica: corresponde ao risco decorrente da disseminação e proliferação de micro-organismos patogénicos (capazes de causar doenças) ou toxinas, que podem provocar doenças graves em humanos, animais ou plantas; (iii) ameaça radiológica: associada ao risco da dispersão de materiais radioativos, geralmente através do uso de dispositivos de dispersão radiológica, de exposição radiológica ou acidentes em locais de armazenamento de fontes/materiais radioativos, com um severo impacto na contaminação do ambiente bem como na exposição à radiação; (iv) ameaça nuclear: relaciona-se com o risco da utilização de armas nucleares ou de falhas graves em centrais nucleares, envolvendo uma libertação de radiação, com efeitos devastadores imediatos e que se prolongam no tempo.

Segundo o Conselho da União Europeia (2023c, p. 2) e o Joint CBRN Defence Centre of Excellence (2023, pp. 192-195), os incidentes QBRN apresentam um potencial disruptivo particular, conjugando impactos imediatos sobre a saúde pública com efeitos prolongados no ambiente, na resiliência social e na estabilidade institucional, o que justifica os Estados e organizações internacionais considerarem a preparação QBRN uma prioridade estratégica.

Historicamente, os primeiros usos documentados de armas de destruição maciça, contendo agentes biológicos e químicos, ocorreram durante a 1.<sup>a</sup> Guerra Mundial, quando a Alemanha realizou operações secretas com antraz e mormo para infectar os animais e as rações inimigas (Frischknecht, 2003, p. s47). Durante a 2.<sup>a</sup> Guerra Mundial, o Japão desenvolveu um vasto programa de armas biológicas, utilizando agentes biológicos como a peste e o tifo contra populações civis na China, com consequências prolongadas após o conflito (Frischknecht, 2003, p. s47). Mais recentemente, episódios como o ataque com gás sarin perpetrado pelo grupo religioso Aum Shinrikyo no metro de Tóquio, em 1995, bem como os atentados com cartas contaminadas por antraz nos Estados Unidos, em 2001, demonstraram a vulnerabilidade das sociedades modernas a este tipo de ameaça (Frischknecht, 2003, pp. s50-s51).

No plano normativo internacional, consolidou-se ao longo do século XX e início do século XXI um regime jurídico destinado a prevenir a proliferação e que estabelece a proibição do uso de armas de destruição maciça, abrangendo os domínios QBRN.

O primeiro marco foi o *Protocolo de Genebra* de 1925, que proibiu “o emprego na guerra de gases asfixiantes, tóxicos ou similares, assim como de quaisquer líquidos, matérias ou processos análogos” (Sociedade das Nações, 1925, pp. 1604,1605) e de meios bacteriológicos, estabelecendo, assim, as bases para a regulação futura. No seu seguimento, foram aprovados tratados mais abrangentes e vinculativos, entre os quais a *Convenção sobre Armas Biológicas* de 1972, em que os Estados se comprometeram “a nunca, e em nenhuma circunstância, desenvolver, produzir, armazenar, nem por qualquer forma adquirir ou conservar”, nem “agentes microbiológicos ou outros agentes biológicos, bem como toxinas”, nem “armas, equipamento ou vectores destinados ao emprego de tais agentes ou de toxinas com fins hostis ou em conflitos armados” (República Portuguesa, 1973, pp. 2,3). A *Convenção sobre Armas Químicas* de 1993, em que os Estados se comprometeram em “agir com vista a realizar progressos efectivos para o desarmamento geral e completo sob um controlo internacional estrito e eficaz, incluindo a proibição e a eliminação de todos os tipos de armas de destruição em massa” e a “excluir completamente a possibilidade de utilização

de armas químicas” (Organização para a Proibição de Armas Químicas, 1993, p. 1), sob a supervisão da Organização para a Proibição de Armas Químicas.

No domínio nuclear, o *Tratado de não Proliferação das Armas Nucleares*, de 1968, permanece como o principal pilar do regime internacional, ao estabelecer um equilíbrio entre a não proliferação, o desarmamento e o uso pacífico da energia nuclear. O *Tratado sobre a Proibição de Armas Nucleares*, de 2017, representa “o primeiro acordo multilateral, aplicável a nível mundial, que proíbe, de modo abrangente, as armas nucleares” (Comitê Internacional da Cruz Vermelha, 2021). No plano transversal, a *Resolução 1540 do Conselho de Segurança das Nações Unidas* de 2004 surge como “uma resposta à ameaça contra a paz e segurança internacionais provocada pela proliferação das armas nucleares, químicas e biológicas, bem como dos seus sistemas vetores, por agentes não estatais”, tendo como objetivo “reduzir esta ameaça exigindo dos Estados que tipifiquem como delito certas atividades e que adotem medidas legislativas efetivas e adequadas que proíbam e impeçam a utilização indevida de elementos controlados” (VERTIC, 2011), reforçando, assim, a arquitetura legislativa internacional de segurança QBRN.

De acordo com UNICRI (2025, p. iii), o combate às ameaças QBRN não pode assentar, exclusivamente, em tratados internacionais e mecanismos convencionais de resposta a emergências. É necessário garantir a capacidade de resposta do pessoal e das agências a incidentes QBRN, através do treino de pessoal especializado, do treino de interoperabilidade entre agências, da avaliação de competências, bem como o incremento do treino de sensibilização do público, de modo que assegurem uma resposta imediata e eficaz em contextos de crise (United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute, 2025, pp. 23,24).

Este quadro justifica as orientações da NATO, da UE e das Nações Unidas (ONU) e a literatura recente sobre treino com cenários realistas, modelos *train-the-trainer* e digitalização da formação.

## 2.2. Impacto na segurança interna

Tendo em consideração o historial de incidentes QBRN a nível mundial, as ameaças QBRN apresentam risco de baixa probabilidade de ocorrência, não obstante o seu elevado impacto. Contudo, a Organização Mundial da Saúde (OMS) tem alertado para a crescente probabilidade de emergências biológicas, associadas a pandemias ou ao bioterrorismo, o que

reforça a necessidade de uma preparação integrada e concertada (World Health Organization, 2025).

No domínio da segurança interna, a intervenção da PSP em cenários QBRN é crucial em quatro dimensões principais: (i) manutenção da ordem pública: isolamento de áreas, evacuação de pessoas, manutenção de perímetros de segurança; (ii) reposição da ordem pública: a PSP, através do CIEXSS, procede à avaliação, neutralização e resolução da ameaça QBRN; (iii) investigação criminal: recolha e contentorização de vestígios contaminados respeitando a preservação da cadeia de custódia; (iv) interoperabilidade: articulação da PSP com as restantes entidades no terreno, de apoio, de socorro e emergência médica, e com o órgão de polícia criminal (OPC) competente para investigação, caso se afigure necessário.

A experiência internacional evidencia que falhas na coordenação interinstitucional acarretam um dos maiores riscos em incidentes QBRN, pois comprometem as operações de resposta, motivo pelo qual se deve enfatizar o treino interagências para uma resposta concertada e eficiente em crises reais (United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute, 2025, p. 64).

### 2.3. Perspetiva internacional da Defesa QBRN (NATO, UE, ONU)

A NATO estabelece como política de defesa QBRN, o reforço da resiliência dos seus membros contra todo o espectro de ameaças QBRN, como parte integrante da sua postura de dissuasão e defesa (North Atlantic Treaty Organization, 2022, p. 73), motivo pelo qual promove anualmente exercícios como o STEADFAST (STEADFAST WOLF 2025 e STEADFAST DUEL 2024) e PRECISE RESPONSE. Estes exercícios simulam cenários QBRN e testam a interoperabilidade entre aliados.

A União Europeia, através do seu *EU CBRN Action Plan* e da iniciativa *RescEU*, investe na cooperação entre os Estados-Membros, com o propósito de desenvolver procedimentos comuns e mecanismos de resposta rápida garantindo uma interoperabilidade eficaz entre os Estados Membros. Em 2023, a Comissão Europeia enquadrou estas ações no reforço da governação e cooperação face a ameaças globais e transfronteiriças, o que requer uma abordagem horizontal/integrada na mitigação dos riscos (European Commission, 2023, p. 1).

Por sua vez, a ONU, através do UNICRI, desenvolve manuais e ferramentas de capacitação em matéria QBRN, nomeadamente o *Toolkit on Effective CBRN Planning and*

*Response for Policymakers and CBRN Managers*, que orienta os Estados na construção de políticas e procedimentos robustos na defesa QBRN. O Gabinete para os Assuntos de Desarmamento das Nações Unidas (UNODA) complementa este esforço no plano normativo e de desarmamento, prestando apoio aos Estados nas obrigações internacionais relevantes.

#### 2.4. Revisão bibliográfica internacional

A literatura e a documentação institucional recente convergem em quatro vetores na preparação QBRN: treino operacional realista, modelos de capacitação sustentáveis, integração tecnológica e governação multissetorial orientada para a interoperabilidade. Em primeiro lugar, acentua-se a utilidade de exercícios baseados em cenários próximos do real, em diferentes escalas (TTX, FE e FSX), para testar a decisão, coordenação e execução sob condições de stress operacional, com ganhos de interoperabilidade entre forças e serviços (Joint CBRN Defence Centre of Excellence, 2023, pp. 193,194). Em segundo lugar, a adoção de modelos *train-the-trainer* que multiplicam competências ao nível local e transfronteiriço, promovendo capilaridade formativa e continuidade de padrões operacionais entre organizações (United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute, 2025, p. 61; Joint CBRN Defence Centre of Excellence, 2023, p. 222). Em terceiro lugar, a digitalização do ciclo de treinos (simulação/realidade virtual, plataformas de cenarização e analítica de desempenho) é incorporada em iniciativas europeias e projetos colaborativos, potenciando treino seguro, repetível e mensurável (INESC TEC, 2024). Por fim, políticas e orientações recentes sublinham a importância de requisitos de preparação claros, comunicação de risco eficaz e articulação interinstitucional, assegurando resposta atempada, coerente e socialmente legitimada (European Commission, 2024, p. 6; Conselho da União Europeia, 2023c, pp. 5,6). Este corpus aponta, de forma consistente, que a prontidão QBRN não se esgota no quadro legal: depende de ciclos regulares de treino com consolidação de aprendizagens, de programas de capacitação escaláveis, da adoção criteriosa de tecnologia e de uma cooperação institucional estável, em linha com as boas práticas europeias e internacionais.

No mesmo sentido, a digitalização do ciclo de preparação através de ferramentas de simulação/realidade virtual, análise de desempenho e plataformas de cenarização, tem sido promovida nas iniciativas europeias de mitigação do risco QBRN, quer como suporte ao treino, quer como auxílio à decisão dos *first responders*, sendo exemplo disso a iniciativa VR4CBRN e os Projetos Europeus VERTiGo e INCLUDING, sendo que neste último, o

INESC TEC em cooperação com o CIESS, criou uma plataforma de treino em realidade virtual para cenários QBRN (INESC TEC, 2024). A governação multissetorial surge, igualmente, como condição crítica de sucesso: políticas e orientações recentes sublinham a necessidade de requisitos de preparação claros, comunicação de risco eficaz e articulação interinstitucional para garantir resposta atempada e coerente (European Commission, 2024, p. 6; Conselho da União Europeia, 2023c, pp. 5,6). Complementarmente, o UNICRI disponibiliza instrumentos operacionais com metodologias de avaliação de risco e boas práticas de interoperabilidade e desenho de procedimentos. Em síntese, a preparação para cenários QBRN não pode assentar apenas em diplomas legais: requer capacitação operacional sustentada em treino realista, modelos de formação escaláveis, incorporação criteriosa de tecnologia e cooperação internacional estruturada.

As exigências identificadas pela literatura colocam requisitos claros ao ordenamento nacional. Por isso, analisa-se de seguida o quadro jurídico que habilita e baliza a atuação da PSP.

### **3. Enquadramento Legal**

A atuação da PSP em incidentes que envolvam agentes QBRN encontra-se delimitada por um quadro normativo que conjuga a Lei de Segurança Interna (LSI), os planos e diretivas de proteção civil como o SIOPS e a Diretiva Operacional N.º 3 - NRBQ (DON 3), bem como instrumentos operacionais e de coordenação específicos, como o PCCCOFSS e o Plano de Ação Nacional para a Prevenção e Resposta a Incidentes de Segurança QBRN (PANPRIS QBRN). Este enquadramento normativo clarifica o papel da PSP, enquanto força de segurança com responsabilidades na manutenção da ordem e tranquilidade públicas, na contenção e gestão inicial de incidentes, mas não na investigação criminal especializada, que se encontra reservada à Polícia Judiciária (PJ).

#### **3.1. O sistema integrado de operações de proteção e socorro**

O Decreto-Lei n.º 90-A/2022, de 30 de dezembro, que aprova o SIOPS, estabelece a unidade de comando e coordenação das operações de proteção e socorro em território nacional. Encontra-se prevista a integração de todos os agentes de proteção civil, incluindo as forças de segurança, num modelo assente em comando único e coordenação institucional. A nível de incidentes QBRN, “sempre que sobre estas ocorrências não se suspeite de uma intenção hostil, a gestão de incidentes QBRN é efetuada de acordo com os normativos em

vigor no âmbito do SIOPS” (PANPRIS QBRN, 2023, p. 13), ou seja via Comando Nacional de Operações e Socorro (CNOS), sob coordenação da ANEPC. Nestes casos, a PSP é chamada a atuar na vertente *safety*. Complementarmente, o *Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil* (PNEPC) estabelece o enquadramento da resposta em caso de acidentes graves ou catástrofes, prevendo a mobilização de agentes de proteção civil, incluindo a PSP, para garantir a ordem pública, evacuações e apoio à gestão da emergência.

### 3.2. A lei de segurança interna e os princípios de atuação policial

A LSI constitui o diploma estruturante do sistema de segurança interna em Portugal. No seu artigo 1.º, encontra-se a definição de segurança interna, como sendo:

a actividade desenvolvida pelo Estado para garantir a ordem, a segurança e a tranquilidade públicas, proteger pessoas e bens, prevenir e reprimir a criminalidade e contribuir para assegurar o normal funcionamento das instituições democráticas, o regular exercício dos direitos, liberdades e garantias fundamentais dos cidadãos e o respeito pela legalidade democrática.

O artigo 2.º vem a estabelecer os princípios fundamentais dessa atividade, designadamente, o respeito pelos princípios do Estado de direito democrático, dos direitos liberdades e garantias, das regras gerais de polícia, da tipicidade legal das medidas de polícia, obedecendo aos princípios da necessidade, adequação e proporcionalidade. Estes princípios são estruturantes para a atuação da PSP, aplicando-se também na intervenção em cenários QBRN, onde as medidas adotadas devem ser estritamente necessárias e proporcionais.

Este diploma legal atribui, ainda, ao Secretário-Geral do Sistema de Segurança Interna (SGSSI), de acordo com os artigos do 16.º ao 19.º, competências de coordenação, direção, controlo e, em situações excecionais, de comando operacional das FSS (Lei de Segurança Interna, 2008). O SGSSI, de acordo com o artigo 16.º da LSI, garante a coordenação da ação entre as FSS e a sua articulação com o SIOPS, quando necessário. Segundo o artigo 18.º, n.º 3 da LSI, nos incidentes tático-policiais graves “que requeiram a intervenção conjunta e combinada de mais de uma força e serviço de segurança e que envolvam (...) a utilização de substâncias explosivas, incendiárias, nucleares, radiológicas, biológicas ou químicas”, compete ao SGSSI a articulação das FSS. Desta forma, consegue-se uma melhor afetação dos meios de resposta, de forma concertada e eficaz, através da

devida articulação das entidades envolvidas, o que é particularmente relevante em incidentes QBRN.

### 3.3. O plano de coordenação, controlo e comando operacional das forças e serviços de segurança

Este plano, aprovado pelo Conselho de Ministros, operacionaliza a articulação entre as diversas FSS do Estado português. O PCCCOFSS prevê normas e procedimentos para situações que comprometam a segurança pública e que exijam intervenção conjunta, respeitando o princípio da cooperação entre as FSS, incluindo tanto os incidentes de segurança, como os incidentes tático-policiais. Conforme estipulado pelo plano, quando os pressupostos legais enquadrem determinado facto como incidente tático-policial, a gestão do incidente é garantida pela Força de Segurança (FS) territorialmente competente, sem prejuízo da comunicação ao SSI. Para responder a um incidente tático-policial, na vertente QBRN, “a Unidade de Intervenção Tática deverá ser coadjuvada por elementos da Unidade de Inativação de Engenhos Explosivos e/ou por binómios cinotécnicos” (PCCCOFSS, 2006, p. 48), sendo no caso da PSP, o CIEXSS a subunidade operacional (SO) responsável pela inativação de explosivos e segurança QBRN. Esta SO ficará incumbida de adotar os procedimentos operacionais necessários tendentes à deteção e neutralização do agente QBRN que afete a segurança pública, sendo que “a sua execução deverá permitir a preservação de vestígios/índícios que possam existir no local” e “só será permitido o acesso de outros elementos (...) após a busca ser dada como terminada e consequente comunicação do responsável” (PCCCOFSS, 2006, p. 48). Após a resolução do incidente, a FS responsável deve tratar o local do incidente como um “local de crime”, cumprindo as regras e procedimentos de tratamento em vigor. Conforme mencionado no plano e em consonância com o artigo 7.º, n.º 3, al. h), a PSP é responsável pela contenção inicial, isolamento de perímetros e evacuação, enquanto a investigação criminal especializada compete à PJ, em conformidade com a LOIC, pois “até à intervenção da entidade competente, os órgãos de polícia criminal incompetentes apenas podem praticar, os actos cautelares e urgentes para obstar à sua consumação e assegurar os meios de prova” (PCCCOFSS, 2006, p. 80).

### 3.4. A diretiva operacional N.º 3 - NRBQ

A DON 3 concerta a resposta da Proteção Civil em emergências QBRN, sendo a Autoridade Nacional de Emergências e Proteção Civil (ANEPC) o serviço central do Estado responsável por executar a política pública de proteção civil.

Se o PCCCOFSS é um plano de articulação entre as FSS de um modo geral, a DON 3 vem definir “os procedimentos operacionais que nortearão a conduta das Forças de Protecção e Socorro, das Forças e Serviços de Segurança (FSS) e demais entidades com competência para intervir” nos incidentes QBRN (DON 3, 2010, p. 6), com a finalidade de se constituir “como um instrumento de planeamento, organização, coordenação e comando operacional no quadro das acções de resposta a situações de emergência envolvendo agentes NRBQ” (DON 3, 2010, p. 7).

Esta diretiva estabelece um dispositivo multisectorial e concertado de operações QBRN, “identificando os mecanismos e procedimentos de direcção e coordenação política, coordenação institucional e comando operacional aplicáveis às forças, serviços e demais instituições que partilham responsabilidades e competências nesta área de intervenção - âmbito “safety”” (DON 3, 2010, p. 7). Importa, pois, dar nota do seguinte:

Havendo razões objectivas para tal, e desde que a ocorrência em causa seja classificada pelas forças de segurança competentes como um incidente táctico-policia, estas poderão chamar a si a gestão da mesma, mantendo-se contudo o dispositivo no âmbito da protecção e socorro responsável pela componente da gestão das consequências na vertente “safety”. Nestes casos, o elemento que assumia a função de COS passa a articular-se directamente com o elemento das forças de segurança responsável pela operação, integrando o Posto de Comando do Incidente (“security”) (DON 3, 2010, p. 10).

De acordo com a esta diretiva, no contexto dos incidentes de emergência QBRN, encontra-se determinado que tanto a GNR como a PSP cumprem todas as missões que lhes estejam legalmente atribuídas no âmbito das suas atribuições como agentes de protecção civil, indo ao encontro do estatuído na Lei de Bases da Protecção Civil (DON 3, 2010, p. 26). A área de intervenção avaliação e reconhecimento da PSP encontra-se descrita no Apêndice 1 ao anexo 3 da DON 3, abordando a consciência situacional e de resposta exigida numa emergência. Para além destas missões, e conforme a alínea a) do n.º 7 do anexo II da DON 3, à GNR e à PSP compete garantir os corredores de emergência e de evacuação, bem como a escolta e desembaraçamento de trânsito aos meios de socorro, assegurar os perímetros de segurança, colaborar nas acções de movimento das populações, na identificação das vítimas de desastre (DVI), no apoio psicossocial às vítimas e aos seus familiares, e proceder à

avaliação dos danos causados pelos agentes QBRN no meio ambiente. As restantes alíneas do n.º 7, definem que cabe à PSP “assegurar a intervenção em acções de reconhecimento e investigação de objectos suspeitos ou contendo agentes NRBQ, competindo-lhe, em exclusivo, na sua ZA, proceder à inactivação daqueles que representem ou se suspeite representarem perigo de explosivo” (Zona de Acção), que “a intervenção da PSP noutras missões / tarefas, ainda que conexas com uma ocorrência NRBQ, pode ser desencadeada por iniciativa própria e / ou a pedido de entidades competentes” e que “a PSP disponibilizará, a pedido, peritos em agentes NRBQ e peritos ambientais para integrar a equipa de apoio à decisão” (DON 3, 2010, p. 26). Em situações de emergência, tanto as Equipas de Avaliação e Reconhecimento da Situação NRBQ (ERAS), como as FSS, são acionadas, através do Comando Distrital de Operações e Socorro (CDOS) em articulação com o CNOS, para o local do incidente.

As ERAS, de forma geral, “devem estar dotadas de equipamento de protecção para todos os agentes NRBQ e equipamento de detecção para substâncias químicas e radiológicas”, pois são responsáveis pela “avaliação inicial da situação e do perigo” e “com base nesta avaliação, devem estabelecer um perímetro inicial de segurança” (DON 3, 2010, p. 38). Relativamente aos perímetros, caso a ERAS detetem a presença de um agente QBRN, os limites de segurança devem ser ajustados e, caso se suspeite de um agente biológico, devem ser acionadas as equipas de intervenção QBRN. A PSP, para além das atribuições que assume como FS, tem outra função acrescentada, nomeadamente a de poder pertencer e constituir a ERAS, conforme descrito no ponto 4 do apêndice 1.1 ao anexo da DON 3. O CIEXSS poderá, assim, ser acionado com a função embrionária de constituir uma ERAS, a fim de realizar o reconhecimento, deteção e avaliação do incidente, mas também poderá vir a ter de acionar uma outra equipa de intervenção em incidentes QBRN, para efetuar o isolamento e contenção, recolha, transporte e descontaminação. Para a realização da missão da ERAS, e de acordo com o apêndice 1.1 ao anexo 3 à DON 3, estas devem ser constituídas por quatro elementos e uma viatura, dotados de: “equipamento de Comunicações Rádio, preferencialmente que cumpram os requisitos da Directiva ATEX”; “equipamento de Protecção Individual (EPI) Classe A e Classe C (nomeadamente para os operacionais do INEM)”; “equipamento de detecção para agentes NRBQ” e “equipamento de descontaminação ligeiro” (DON 3, 2010, p. 40).

### 3.5. O plano de ação nacional para a prevenção e resposta a incidentes de segurança QBRN

O PANPRIS aplica-se “a todo o território nacional, em situações de ameaça à segurança interna e de incidentes de segurança que envolvam substâncias QBRN, enquadrados pelo PCCCOFSS, em que exista a necessidade do empenhamento combinado” das diversas FSS e entidades intervenientes (PANPRIS QBRN, 2023, pp. 6,7). Este plano enquadra, juridicamente, a atuação da PSP em cenários QBRN como parte de um plano nacional de ação, interministerial e multissetorial, que organiza medidas de prevenção, preparação e resposta em todo o ciclo de gestão do risco. O plano estabelece princípios, objetivos e linhas de ação para harmonizar procedimentos, reforçar capacidades e assegurar a coordenação entre autoridades de segurança interna, proteção civil, saúde e demais setores críticos, funcionando como referência comum para a atuação articulada das FSS. No plano funcional, o PANPRIS define domínios de intervenção (p. ex., monitorização e alerta, avaliação e gestão de risco e de perigo, capacitação e treino, interoperabilidade, comunicação e gestão de incidentes) e associa-lhes responsáveis, tarefas e resultados esperados, promovendo a uniformização de procedimentos e a clarificação de papéis das entidades com competências específicas, nomeadamente a PSP. Com a entrada em vigor deste plano, ficou definido que qualquer FSS que obtenha “conhecimento de situações que envolvam substâncias QBRN, suscetíveis de constituírem ameaça, além das comunicações legais obrigatórias, deve também comunicar de imediato ao Secretário-Geral do Sistema de Segurança Interna” (PANPRIS QBRN, 2023, p. 11).

Para a PSP, o plano tem duas implicações principais. Em primeiro lugar, orienta a atuação, ao prever medidas de capacitação (treino e exercícios, doutrina, protocolos), interoperabilidade tático-operacional com outras FSS e agentes de proteção civil e partilha de informação relevante para a avaliação de ameaças e riscos QBRN. Em segundo lugar, limita e baliza a atuação, na medida em que reafirma o exercício das competências policiais, no respeito pelas atribuições legais próprias, através dos mecanismos de coordenação definidos e pela liderança das autoridades competentes em cada fase, evitando sobreposições e assegurando unidade de esforço. Em incidentes reais, a aplicação do plano traduz-se em procedimentos comuns (ativação, comando/controlo/coordenação, comunicação e suporte técnico-científico), com responsáveis designados e condições de acionamento previamente estabelecidas.

Desta forma, o PANPRIS é instrumento essencial para operacionalizar, a nível nacional, um quadro integrado de prevenção e resposta a ameaças QBRN, que defende a

coordenação multissetorial, a capacitação e a interoperabilidade e que estabelece orientações à PSP e às restantes FSS ao clarificar responsabilidades, dependências e procedimentos, assegurando que a atuação policial decorre articulada, proporcional e legalmente enquadrada no dispositivo nacional de segurança e proteção civil. Complementarmente, o PANPRIS atualiza a estratégia nacional para incidentes QBRN, integrando dimensões de prevenção, preparação, resposta e recuperação. Este plano destaca a necessidade de uma resposta multissetorial e reafirma que a PSP, através do CIEXSS, assegura a intervenção inicial em incidentes QBRN, procedendo à neutralização de ameaças, contenção e descontaminação, antes da entrega do espaço às entidades competentes para a investigação e recuperação.

### 3.6. Síntese

A DON n.º 3 e o PANPRIS sublinham que, em todo o momento, as operações decorrem no quadro do SIOPS, sob coordenação da ANEPC, mas com dependências hierárquicas próprias das FSS. Assim, o enquadramento legal assegura simultaneamente a eficácia operacional e a salvaguarda das competências específicas de cada entidade.

O enquadramento legal da intervenção da PSP em incidentes QBRN evidencia um equilíbrio entre a sua função primordial de força de segurança e a necessidade de integração em dispositivos multissetoriais de proteção civil. A PSP não detém competência para a investigação criminal destes crimes, mas desempenha um papel essencial no controlo do espaço, manutenção da ordem pública, evacuação, resposta e intervenção, bem como na descontaminação, assegurando as condições para que outras entidades prossigam a resposta. Esta delimitação encontra respaldo direto na LSI, no PCCCOFSS, no SIOPS, na DON 3 e no PANPRIS QBRN, formando um quadro normativo coerente e operacionalmente integrado.

Analisados os papéis, as dependências e a ligação entre *security* e *safety*, procede-se, de seguida, à análise de como a PSP converte o quadro normativo em capacidades operacionais, abrangendo a formação e o treino, a dotação de meios e a realização de exercícios.

## 4. Capacitação operacional da PSP em matérias QBRN

A atuação policial em QBRN pode ocorrer, não só em espaços públicos, como em espaços sob gestão privada (instalações industriais, centros comerciais). Nestas situações, a eficácia da resposta depende de protocolos prévios com operadores críticos, clarificando-se sobre os deveres de informação, de acesso e de colaboração. Tais protocolos devem

especificar pontos oficiais de contacto para troca de informações, esclarecimento de dúvidas, eventualmente, a possibilidade da partilha de plantas, inventários de substâncias químicas, bem como os planos internos de emergência, nomeadamente para evacuações.

A classificação de certas instalações como infraestruturas críticas implica requisitos acrescidos de segurança física e organizacional. Para a PSP, é essencial dispor de matrizes atualizadas de risco e de contactos operacionais permanentes, garantindo exercícios conjuntos e auditorias de conformidade. A integração de equipas de segurança privada nestes exercícios, sob direção das autoridades competentes, potencia sinergias e reduz exponencialmente os tempos de resposta.

A preparação da PSP para incidentes QBRN assenta num modelo de resposta escalonado. No primeiro nível, atuam as patrulhas e equipas de proximidade que, por norma, são os primeiros polícias a chegar ao local. A sua missão centra-se na avaliação inicial, comunicação imediata e estabelecimento de perímetros de segurança.

Num segundo nível, atuam as unidades com treino específico, dotadas de equipamentos de proteção e de deteção, que assumem funções de reconhecimento, deteção, identificação contenção e descontaminação.

Este modelo encontra-se alinhado com as boas práticas internacionais, nomeadamente com os padrões da NATO e da ONU (United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute, 2025, pp. 47-48,52-54; Joint CBRN Defence Centre of Excellence, 2023, pp. 193-195).

#### 4.1. Formação e treino

A formação QBRN na PSP deverá ser estruturada em dois níveis:

- Sensibilização básica - dirigida a todo o efetivo que ingresse na carreira de polícia, centrando-se na identificação de sinais de contaminação, medidas de autoproteção e comunicação inicial;
- Formação operacional - dirigida às equipas especializadas que intervêm na resolução dos cenários QBRN, sendo as unidades de resposta – no caso da PSP, o CIEXSS.

Programas de treino prático com recurso a simuladores, a utilização de realidade virtual e o correto uso de drones, potenciam a proficiência dos agentes e reduzem o tempo de resposta (Joint CBRN Defence Centre of Excellence, 2023, pp. 193,194).

A formação QBRN da PSP deve assegurar que todos os polícias, desde a primeira cadeia de comando aos elementos operacionais no terreno, reconhecem, avaliam e

respondem a incidentes com agentes QBRN, com segurança, eficácia e articulação institucional. Para tal, a PSP deve adotar um currículo modular, harmonizado e escalável, que combine fundamentos teóricos, treino prático e exercícios de cenarização, estruturado por funções operacionais e adaptável às diferentes especialidades (patrulha, investigação criminal, intervenção rápida, supervisão, oficial de serviço, centrais 112, entre outras).

A formação deve adotar uma linguagem comum, dotar os polícias de noções básicas e avançadas sobre agentes e vias de exposição, fortalecer a capacidade de primeiro alerta e de avaliação de risco no local (incluindo delimitações e aproximação segura), reforçar competências de proteção individual e descontaminação expedita, promover a consciência forense para preservar prova e clarificar níveis de resposta, bem como a responsabilidade de cada interveniente ao longo do escalonamento tático-operacional. Por fim, deve fomentar a cooperação institucional no quadro dos planos nacionais, garantindo que todos compreendem quem faz o quê, quando e como, numa resposta integrada.

A formação deve conter a terminologia e noções QBRN, o primeiro alerta, avaliação de riscos no local, os níveis de resposta e a cooperação institucional.

O objetivo é criar *first responders* que, por função, possam ser os primeiros a chegar a um incidente antes das equipas especializadas e a conter a contaminação, sem nunca se exporem, bem como efetuar uma correta recolha de informação para a equipa de intervenção.

Em síntese, a PSP deve institucionalizar um currículo QBRN modular, adaptável e orientado para a operação, que consolide linguagem comum, competências essenciais de reconhecimento e proteção, execução segura das primeiras ações, preservação forense, domínio dos níveis de resposta e cooperação interagências, garantindo assim uma resposta policial segura, proporcional e integrada perante incidentes QBRN.

#### 4.2. Equipamentos e meios técnicos

A eficácia da resposta depende da disponibilidade de meios técnicos adequados. Entre os principais requisitos numa intervenção QBRN, incluem-se: (i) EPI de nível adequado ao risco, onde se inserem as máscaras de proteção respiratória, com os respetivos filtros, os fatos de proteção, as luvas e as botas; (ii) equipamentos de deteção e de identificação de agentes QBRN; (iii) kits para a recolha de vestígios, com embalagens esterilizadas e que respeitem os protocolos de cadeia de custódia; (iv) equipamento necessário à descontaminação dos operacionais e da área contaminada/exposta. Apesar de estes serem os equipamentos necessários para qualquer equipa de intervenção QBRN, é

sempre necessário o apoio dos meios de emergência e socorro como precaução e auxílio aos operadores caso se afigure necessário.

A manutenção e calibração destes equipamentos é um fator crítico. Conforme descrito pela UNICRI (2025, p. 81): (i) devem ser implementadas diversas tecnologias de deteção de modo a assegurar uma recolha de dados eficaz e abrangente; (ii) devem ser consideradas as fragilidades e as limitações dos equipamentos que são utilizados para uma melhor decisão; (iii) devem ser feitas as calibrações, testes e manutenções necessárias e regulares dos equipamentos de deteção de modo a otimizar o seu funcionamento; (iv) a unidade de intervenção deve ter equipamentos de deteção de reserva de modo a minimizar o impacto de falhas ou avarias no terreno.

A PSP pode, igualmente, recorrer a ferramentas operacionais de apoio à decisão, como o modelo M/ETHANE (modelo de reporte inicial), o documento *Emergency Response Guidebook* (ajuda na identificação das substâncias e das medidas preventivas a adotar), os sites CHEMM/REMM (conforme se trate de cenários com agentes químicos ou radiológicos) e a aplicação de telemóvel WISER (já descontinuado). Qualquer destas ferramentas, se bem utilizadas, podem contribuir para uma melhor decisão não só dos *first responders*, mas para os responsáveis pela gestão do incidente.

#### 4.3. Exercícios operacionais e lições aprendidas

A PSP participa regularmente em exercícios nacionais e internacionais que simulam cenários QBRN. Estes exercícios incluem: (i) TTX: simulação de processos de tomada de decisão, ativação de recursos, coordenação e interoperabilidade com as diversas entidades (PONTEX, ECDC); (ii) FE: treino de missões específicas, treinos sectorizados (CELULEX, MINETEX, CNER); (iii) FSX: exercícios em larga escala com a participação das diversas entidades (INCLUDING, CASCADE, EU MODEX). Estes exercícios, para além de serem uma importante ferramenta de atualização de conhecimentos e de contacto com as melhores práticas, testam a capacidade de atuação dos participantes, visto que no seu final, durante os *debriefings*, é fulcral identificar as falhas cometidas, propondo as necessárias melhorias. A realização de treinos regulares e de um feedback crítico e estruturado são cruciais para o aumento da resiliência organizacional, sendo algo adotado a nível mundial (Joint CBRN Defence Centre of Excellence, 2023, p. 68; European Commission, 2024, p. 3).

As lacunas observadas na formação, interoperabilidade e logística técnica ancoram o roteiro de melhoria apresentado nas propostas.

## 5. Propostas

Tendo em conta o enquadramento legal abordado e a análise efetuada, propõe-se um plano de consolidação da preparação QBRN da PSP, estruturado em quatro eixos integrados.

O primeiro eixo prende-se com a administração, procedimentos e articulação entre as diversas entidades. Atualizar e harmonizar procedimentos operacionais normalizados para incidentes QBRN, assegurando a articulação clara entre PCCCOFSS (incidentes tático-policiais graves) e DON 3/PANPRIS (âmbito *security/safety*). Formalizar o *downgrade/upgrade* da intervenção policial em cada fase (reconhecimento, avaliação, contenção, investigação, recuperação) e rotinas de coordenação com a ANEPC/DGS, incluindo *checklists* comuns e quadros de decisão para ativação de recursos especializados. Consolidar mecanismos de *reach-back* técnico-científico (laboratórios, peritos) e de apoio jurídico nas primeiras horas.

O segundo eixo resulta da formação, treino e lições aprendidas. Institucionalizar um currículo modular QBRN com, pelo menos, dois níveis (sensibilização para todo o efetivo; formação operacional para as equipas de intervenção), adotando um modelo *train-the-trainer* com reciclagem periódica. Integrar cenarização progressiva (TTX, FE e FSX), com recursos digitais (simulação/VR) e avaliação objetiva (indicadores como tempo até 1.º perímetro, tempo de *donning* EPI, tempo de deteção/identificação). Estabelecer uma análise SWOT (*strengths, weaknesses, opportunities, threats*), com responsabilidades, prazos e difusão interna de *lessons learned*.

O terceiro eixo decorre da existência de recursos e logística técnica. Definir um *baseline* mínimo de meios por equipa (tipos de EPI, equipamentos de deteção/identificação, descontaminação, kits de recolha de vestígios) e um regime centralizado de manutenção, calibração e controlo de qualidade (registos, intervalos, auditorias). Implementar um índice de prontidão monitorizado trimestralmente e refletido no planeamento orçamental plurianual, com a adoção de uma estratégia de aquisição e reposição por ciclos de vida.

Por último, o quarto eixo, onde se revela a necessidade de exercícios conjuntos, comunicação e relações estreitas com parceiros. É importante implementar um planeamento anual de exercícios interagências, sob o SIOPS (ANEPC/DGS/FSS), com cenários que incluam infraestruturas críticas e operadores privados, bem como a participação em exercícios internacionais, sempre que oportuno, com vista à atualização e incorporação das melhores práticas internacionais na instituição. A par, é essencial preparar porta-vozes e

*playbooks* de comunicação de risco, assim como, reforçar a articulação europeia/internacional para formação e *benchmarking* (projetos e redes temáticas) e a cooperação operacional com congéneres transfronteiriças.

As medidas, com responsáveis, indicadores e prazos, viabilizam uma implementação faseada, por isso, encerra-se com a resposta à pergunta de investigação, limitações e passos seguintes.

## **6. Conclusão**

O estudo confirma que a PSP dispõe de um quadro jurídico coerente para intervir em incidentes QBRN, assente na LSI, no SIOPS (comando único e coordenação institucional), na DON 3 (procedimentos *safety*), no PCCCOFSS (incidentes tático-policiais graves) e no PANPRIS (plano nacional de ação multissetorial). Tal enquadramento define competências, dependências e limites, garantindo proporcionalidade e respeito pelos direitos fundamentais. Porém, a eficácia da resposta não depende apenas das normas: requer capacitação operacional contínua, meios técnicos fiáveis e interoperabilidade sólida entre entidades públicas e, quando aplicável, com operadores privados.

Da análise decorre que os pontos críticos para elevar a prontidão residem: (i) na clarificação prática dos pontos de articulação entre vertentes *security* e *safety* ao longo do ciclo do incidente; (ii) na estabilização de um currículo QBRN, com formação contínua e avaliação objetivas; (iii) na institucionalização de um ciclo de treino e lições aprendidas que alimente a melhoria contínua; e (iv) na gestão centralizada da manutenção e calibração de equipamentos, articulada com um índice de prontidão e um planeamento plurianual de capacidades. Complementarmente, exercícios conjuntos e *playbooks* de comunicação de risco reforçam a coordenação e a legitimidade social das operações.

As propostas apresentadas oferecem uma visão holística para consolidar a capacidade QBRN da PSP, sem rutura organizacional: alinham procedimentos com os planos vigentes, profissionalizam a formação e uma avaliação objetiva, asseguram a fiabilidade técnica e aprofundam a cooperação interagências e com o setor privado. A sua implementação, de forma faseada e monitorizada, permitirá reduzir tempos de resposta, aumentar a segurança do efetivo e da população e criar condições mais robustas para a investigação subsequente - objetivos que traduzem, em termos operacionais, a missão legal da PSP no quadro nacional de proteção e socorro.

## 7. Referências bibliográficas

Bell, K. (24 de 05 de 2023). CBRN response capabilities and identified gaps. *Domestic Preparedness Journal*. Obtido de <https://www.domesticpreparedness.com/articles/cbrn-response-capabilities-and-identified-gaps>

Comitê Internacional da Cruz Vermelha. (2021). *DP – Consult 48 (Diretiva/Documento consultivo 48) [versão portuguesa]*. Obtido de International Committee of the Red Cross (ICRC): [https://www.icrc.org/sites/default/files/document/file\\_list/dp\\_consult\\_48\\_por\\_lr.pdf](https://www.icrc.org/sites/default/files/document/file_list/dp_consult_48_por_lr.pdf)

Conselho da União Europeia. (2023a). *Decisão (PESC) 2023/654 do Conselho, de 20 de março de 2023*. Bruxelas: Jornal Oficial da União Europeia. Obtido de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023D0654>

Conselho da União Europeia. (08 de 06 de 2023b). *Council vows better civil protection preparedness against chemical, biological, radiological and nuclear threats*. Obtido de Consilium: <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/06/08/council-vows-better-civil-protection-preparedness-against-chemical-biological-radiological-and-nuclear-threats/>

Conselho da União Europeia. (08 de 06 de 2023c). *Council conclusions on strengthening preparedness against CBRN threats (ST-10048-2023-INIT)*. Obtido de Consilium: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10048-2023-INIT/en/pdf>

Conselho de Segurança das Nações Unidas. (2004). *Resolução 1540 (2004), adotada em 28 de abril de 2004*. Nova Iorque: Organização das Nações Unidas. Obtido de [https://docs.un.org/en/S/RES/1540\(2004\)](https://docs.un.org/en/S/RES/1540(2004))

DON 3. (2010). *Diretiva Operacional Nacional n.º 3 - NRBQ (DON 3)*. Obtido de ANEPC: <https://prociv.gov.pt/pt/documentacao/diretiva-operacional-nacional-n%C2%BA-3-nrbq/>

European Centre for Disease Prevention and Control. (2013). *A literature review on effective risk communication for the prevention and control of communicable diseases in Europe*. Estocolmo: ECDC. Obtido de [https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/risk-communication-literary-review-jan-2013.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/risk-communication-literary-review-jan-2013.pdf?utm_source=chatgpt.com)

European Commission. (29 de 11 de 2023). *EU CBRN CoE Newsletter vol. 19: updates and highlights from the Initiative's eight regions*. (S. f. European Commission, Ed.) Obtido em 17 de 09 de 2025, de Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Risk Mitigation (EU): [https://cbrn-risk-mitigation.network.europa.eu/news-1/new-eu-cbrn-coe-newsletter-released-2023-11-29\\_en](https://cbrn-risk-mitigation.network.europa.eu/news-1/new-eu-cbrn-coe-newsletter-released-2023-11-29_en)

European Commission. (2024). *Action document for Chemical, Biological, Radiological and Nuclear (CBRN) risk mitigation annual plan*. Luxemburgo: Publications Office of the European Union. Obtido de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0610>

Frischknecht, F. (2003). The history of biological warfare. *EMBO Reports*, 4, pp. S47–S52. doi:<https://doi.org/10.1038/sj.embor.embor849>

INESC TEC. (30 de 08 de 2024). *Five years of INCLUDING: how did the response to nuclear emergencies in the EU change?* Obtido em 17 de 09 de 2025, de INESC TEC: <https://www.inesctec.pt/en/news/five-years-of-including-how-did-the-response-to-nuclear-emergencies-in-the-eu-change>

Joint CBRN Defence Centre of Excellence. (2023). *Comprehensive Publication 2023*. Vyškov, República Checa: Joint CBRN Defence Centre of Excellence. Obtido de [https://www.jcbrncoe.org/app/uploads/2024/09/COMPREHENSIVE-PUBLICATION\\_2023.pdf](https://www.jcbrncoe.org/app/uploads/2024/09/COMPREHENSIVE-PUBLICATION_2023.pdf)

Lei de Segurança Interna. (2008). *Lei n.º 53/2008, de 29 de agosto, Lei de Segurança Interna (com alterações posteriores)*. Obtido de Procuradoria-Geral Distrital de Lisboa: [https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?nid=1012&tabela=leis](https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=1012&tabela=leis)

Medeiros, M. G., Lequarre, A.-S., Geypens, B., Santopolo, D., Daoust-Maleval, I., Brzozowski, K., & Iatan, A.-E. (2022). *EU CBRNe Glossary*. Luxemburgo: Publications Office of the European Union. doi:<https://doi.org/10.2760/0>

North Atlantic Treaty Organization. (13 de 04 de 2022). *Combined Joint CBRN Defence Task Force*. Obtido de NATO: [https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_49156.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_49156.htm)

North Atlantic Treaty Organization. (14 de 06 de 2022). *NATO's Chemical, Biological, Radiological and Nuclear (CBRN) Defence Policy*. Obtido em 17 de 09 de 2025, de Potomac Institute for Policy Studies – Inter-University Center for Terrorism Studies (ICTS):

[https://www.potomacinstitute.org/images/ICTS/24/NATO\\_Past\\_Lessons\\_Strategic\\_Mission\\_ICTS\\_2024.pdf](https://www.potomacinstitute.org/images/ICTS/24/NATO_Past_Lessons_Strategic_Mission_ICTS_2024.pdf)

Organização para a Proibição de Armas Químicas. (1993). *Convenção sobre a Proibição do Desenvolvimento, Produção, Armazenagem e Utilização de Armas Químicas e sobre a sua Destruição*. Obtido em 20 de 09 de 2025, de DCJRI – Ministério Público: [https://dcjri.ministeriopublico.pt/sites/default/files/documentos/instrumentos/conv\\_proibicao\\_desenvolvimento\\_armas\\_quimicas.pdf](https://dcjri.ministeriopublico.pt/sites/default/files/documentos/instrumentos/conv_proibicao_desenvolvimento_armas_quimicas.pdf)

PANPRIS QBRN. (2023). *Plano de Ação Nacional para a Prevenção e Resposta a Incidentes de Segurança, Químicos, Biológicos, Radiológicos e Nucleares (PANPRIS QBRN)*. Lisboa, Portugal: Sistema de Segurança Interna.

PCCCOFSS. (2006). *Plano de Coordenação, Controlo e Comando Operacional das Forças e Serviços de Segurança (PCCCOFSS)*. Lisboa, Portugal: Sistema de Segurança Interna.

República Portuguesa. (1973). *Decreto n.º 208/1973*. Obtido em 20 de 09 de 2025, de Ministério Público – DCIJ / DCJRI: <https://dcjri.ministeriopublico.pt/sites/default/files/documentos/instrumentos/dec208-1973.pdf>

Seyedin, H., Moslehi, S., Tavan, A., & Narimani, S. (2025). The role of artificial intelligence in protecting frontline forces in CBRNE incidents. *Journal of Safety Science and Resilience*, 6. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jnlssr.2025.100270>

Sociedade das Nações. (1925). *Protocolo relativo à proibição do emprego na guerra de gases asfixiantes, tóxicos ou similares e de meios bacteriológicos*. Obtido em 20 de 09 de 2025, de Ministério Público: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/1930/08/18200/16041609.pdf>

United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute. (2025). *CBRN Toolkit: Effective Planning and Response*. UNICRI. Obtido de <https://unicri.org/sites/default/files/2025-04/CBRN%20Toolkit.pdf>

VERTIC. (2011). *Ficha Técnica 6 - Medidas nacionais para a implementação da Resolução 1540 do Conselho de Segurança das Nações Unidas (2004)*. Londres: VERTIC. Obtido de [https://www.vertic.org/media/assets/nim\\_docs/NIM%20Tools%20\(Factsheets\)/FS6\\_UNSCR\\_PT\\_MAY\\_2011.pdf](https://www.vertic.org/media/assets/nim_docs/NIM%20Tools%20(Factsheets)/FS6_UNSCR_PT_MAY_2011.pdf)

World Health Organization. (2017). *Communicating risk in public health emergencies: A WHO guideline for emergency risk communication (ERC) policy and practice*. Genebra: WHO. Obtido de <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550208>

World Health Organization. (05 de 02 de 2025). *The changing face of pandemic risk: How we need to adapt, protect and connect*. Obtido em 15 de 09 de 2025, de World Health Organization: <https://www.who.int/news/item/05-02-2025-the-changing-face-of-pandemic-risk-how-we-need-to-adapt-protect-and-connect>