

**MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO  
ESCOLA MARECHAL CASTELLO BRANCO**

Maj Inf TADEU JORDÃO BARRADAS

**O Exército Brasileiro nas Atividades de DQBRN Durante  
os Grandes Eventos Brasileiros (2013-2016)**



Rio de Janeiro  
2019

Maj Inf TADEU JORDÃO BARRADAS

**O Exército Brasileiro nas Atividades de DQBRN Durante os Grandes Eventos  
Brasileiros (2013-2016)**

Projeto de pesquisa apresentado à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, como pré-requisito para matrícula em programa de pós-graduação *lato sensu* em Ciências Militares.

Orientador: Professora Doutora **MARIANA CARPES**

Rio de Janeiro

2019

B268e Barradas, Tadeu Jordão

O Exército Brasileiro nas atividades de DQBRN durante os grandes eventos brasileiros (2013-2016). / Tadeu Jordão Barradas. —2019.

63 f. :il ; 30 cm.

Orientação: Mariana Montez Carpes.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização Ciências Militares) —Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2019.

Bibliografia: f. 59-63.

1. DEFESA QUIÍMICA-BIOLÓGICA. 2. DEFESA RADIOLÓGICA-NUCLEAR. 3. GRANDES EVENTOS NO BRASIL. 4. INTERAGÊNCIAS. I. Título.

CDD 358.3

Maj Inf TADEU JORDÃO **BARRADAS**

**O Exército Brasileiro nas Atividades de DQBRN Durante os Grandes Eventos  
Brasileiros (2013-2016)**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Escola de Comando e  
Estado-Maior do Exército, como requisito  
parcial para a obtenção do título de  
Especialista em Ciências Militares.

Aprovado em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

Comissão Avaliadora

---

**MARIANA MontezCARPES**  
Professora Doutora – Presidente  
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

---

Guilherme Moreira Dias  
Professor Doutor – Membro  
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

---

Ana Luiza Bravo e Paiva  
Professora Doutora – Membro  
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

## Dedicatória

À minha amada filha e meus pais,  
fontes de inspiração e exemplo.

## **Agradecimentos**

À minha esposa, pelo apoio irrestrito, carinho e compreensão pelo tempo em que tive que afastar-me, sendo fundamentais no sucesso da conclusão deste trabalho.

Ao Exército Brasileiro, pela oportunidade em realizar um trabalho monográfico, em uma área de importância estratégica como a DQBRN.

Ao Major CAMILO, concludente do CCEM 17/18, pelo apoio constante e efusivo na disponibilização de fontes bibliográficas para a confecção deste trabalho.

Ao Tenente Coronel GOMES MARQUES, instrutor da ECEME, por contribuiu com seus conhecimentos e experiências na consecução deste trabalho.

A Professora Doutora Mariana Carpes, minha orientadora, não apenas pela orientação sempre oportuna e objetiva, como também pelo incentivo e confiança demonstrados em todas as oportunidades.

A guerra é a continuação da política por outros meios (Carl Von Clausewitz).

## RESUMO

O presente trabalho do Curso de Altos Estudos Militares (CAEM) tem por objetivo responder o papel desempenhado pelo Exército Brasileiro (EB) na coordenação das atividades de Defesa Química, Biológica, Nuclear e Radiológica (DQBRN) em um ambiente interagências durante os Grandes Eventos ocorridos no Brasil (2013-2016). O Século XXI vem descortinando um mundo multipolarizado, com a presença de novos atores, expondo o país a maiores riscos, especialmente quando sediando Grandes Eventos Internacionais. Para isso, a doutrina de DQBRN se encontra em constante processo de atualização, permitindo o emprego de material e pessoal especializado para a atuação em diversas atividades do gênero. O EB possui o Sistema de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (SisDQBRNEx), atualizado para os Grandes Eventos, que congrega diversas capacidades, atuando preventivamente em ameaças DQBRN, possuindo um sistema de vigilância para estruturas estratégicas e previsibilidade de atuação com as demais forças. Além disso, o SisDQBRNEx permite a articulação com agências governamentais e não governamentais no âmbito de operações em ambiente interagências na área de proteção QBRN. O presente estudo analisa alguns conceitos básicos da área DQBRN, incrementados pela reestruturação do SisDQBRNEx e sua aplicabilidade em um ambiente interagências. Por fim, conclui a respeito da necessidade da continuação e manutenção do “modus operandi” alcançado na condução das atividades DQBRN integrada com outras agências além do EB, beneficiando o Brasil.

Palavras-Chave: DQBRN, Interagências, Grandes Eventos, SisDQBRNEx.



## ABSTRACT

The present work of the Course of High Military Studies (CAEM) aims to answer the role played by the Brazilian Army (EB) in coordinating the activities of Chemical, Biological, Nuclear and Radiological Defense (DQBRN) in an interagency environment during Big Events in Brazil (2013-2016). The 21st Century has been unveiling a multipolar world, with the presence of new actors, exposing the country to greater risks, especially when hosting major International Events. For this, the DQBRN doctrine is in constant updating process, allowing the use of material and specialized personnel to perform in various activities of the genre. The EB has the Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defense System (SisDQBRNEx), updated for the Major Events, which brings together several capacities, acting preventively in DQBRN threats, possessing a surveillance system for strategic structures and predictability of action with the other forces. In addition, the SisDQBRNEx allows the articulation with governmental and non-governmental agencies within the scope of operations in interagency environment in the area of CBRN protection. The present monographic study intends to analyze some basic concepts of the DQBRN area, increased by the restructuring of SisDQBRNEx and its applicability in an interagency environment. Finally, we conclude about the need to continue and maintain the modus operandi of the excellence achieved in conducting the integrated DQBRN activities with other agencies besides EB, benefiting Brazil.

Keywords: 1. Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defense. 2. Big Events in Brazil 3. Interagency.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADM	Armas de Destruição em Massa
Amv	Aeromóvel
Anti-DEI	Anti-Dispositivos Explosivos Improvisados
Ap	Apoio
Armto	Armamento
ASCOM	Assessoria de Comunicação Social do Ministério da Defesa
Att	Atendimento
BAC	Batalhão de Ações de Comandos
Bda	Brigada
Bda Inf L Mth	Brigada de Infantaria Leve de Montanha
Bda Inf L Amv	Brigada de Infantaria Leve Aeromóvel
Bda Inf L Pqdt	Brigada de Infantaria Paraquedista
BFEsp	Batalhão de Forças Especiais
BRICS	Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul
Btl	Batalhão
Btl Eng Fuz Nav	Batalhão de Engenharia de Fuzileiros Navais
CAL	Coleta de Amostras
CADM	Combate às Armas de Destruição em Massa
C Ap	Comando e Apoio
CBM	Corpo de Bombeiros Militar
CBMERJ	Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro
Cb/Sd	Cabos e Soldados
C <sup>2</sup>	Comando e Controle
CCAp	Companhia de Comando e Apoio
CCFE	Centro de Coordenação de Fiscalização de Explosivos
CCPCT	Comando Conjunto de Prevenção e Combate ao Terrorismo
CCSDCiber	Centro de Coordenação de Segurança e Defesa Cibernética
CCTI	Centro de Coordenação Tático Integrado
CDA	Coordenador de Defesa de Área
CDS	Coordenador de Defesa Setorial
CGDA	Coordenador Geral de Defesa de Área
Ch	Chefe
Cia	Companhia
Cia Ap Log	Companhia de Apoio Logístico
Cia CP	Companhia de Contraproliferação
Cia Def QBN	Companhia de Defesa Química, Biológica e Nuclear
Cia Es G Q	Companhia Escola de Guerra Química
Cia G Com	Companhia de Gerenciamento de Consequências

CMA	Comando Militar da Amazônia
C Mil A	Comando Militar de Área
CML	Comando Militar do Leste
Cmdo	Comando
CMP	Comando Militar do Planalto
Cmt	Comandante
CNEN	Comissão Nacional de Energia Nuclear
CO	Capacidade Operativa
COI	Comitê Olímpico Internacional
COMDABRA	Comando de Defesa Aeroespacial Brasileiro
COEsp	Comando de Operações Especiais
CORE	Coordenadoria de Recursos Especiais da Polícia Civil
COTER	Comando de Operações Terrestres
CP	Contraproliferação
CTEx	Centro Tecnológico do Exército
CTMSP	Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo
Descontaminação	Descontaminação
DDR	Dispositivo de Dispersão Radiológica
DE	Divisão de Exército
Descon	Descontaminação
DOAMEPI	Doutrina, Organização, Aprestamento, Material, Educação e Infraestrutura
DQBRN	Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear
DQBRNE	Defesa Química, Biológica, Radiológica, Nuclear e Explosiva
EB	Exército Brasileiro
EGV	Eventos de Grande Visibilidade
EM	Estado Maior
EME	Estado Maior do Exército
EMCFA	Estado Maior Conjunto das Forças Armadas
EPI	Equipamento de Proteção Individual
EPAT	Estágio de Percepção de Ameaça Terrorista
Eqp	Equipamento
EsIE	Escola de Instrução Especializada
FA	Forças Armadas
FAB	Força Aérea Brasileira
FIFA	Federação Internacional de Futebol
Fig	Figura
FNSP	Força Nacional de Segurança Pública
FRE	Força de Resposta a Emergências
FRI	Força de Resposta Inicial
FRO	Força de Resposta Orgânica
FT	Força Tarefa
FTC	Força Terrestre Componente
F Ter	Força Terrestre

G Con	Gerenciamento de Consequências, Gerenciar Consequências
GOPP	Grupamento de Operações de Produtos Perigosos
Gp	Grupo
Gp Cmdo	Grupo de Comando
Gp Descontaminaç ão E	Grupo de Descontaminação de Emergência
Gp Rec e Idt	Grupo de Reconhecimento e Identificação
GRUMEC	Grupamento de Mergulhadores de Combate
Idt	Identificação
IBC	<i>International Broadcasting Center</i> (Centro Internacional de Radiofusão)
IDQBRN	Instituto de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear
IMAE	Instituto de Medicina Aeroespacial
IRD	Instituto de Radioproteção e Dosimetria
JOP Rio 2016	Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016
Lab QB	Laboratório Móvel Químico Biológico
Lab RN	Laboratório Móvel Radiológico Nuclear
MB	Marinha do Brasil
MD	Ministério da Defesa
Mdd	Medidas
Mil	Militar
Mod Descontaminaç ão	Módulo de Descontaminação
Mod Ptç Indv	Módulo de Proteção Individual
Mod RV	Módulo de Reconhecimento e Vigilância
MPC	<i>Main Press Center</i> (Centro de Imprensa Principal)
Mth	Montanha
NCD	Nota de Coordenação Doutrinária
NBQR	Nuclear, Biológica, Química e Radiológica
ODS	Orgão de Direção Setorial
Of, S Ten e Sgt	Oficiais, Subtenentes e Sargentos
O Op	Ordem de Operações
OM	Organização Militar
OM Op	Organização Militar Operacional
ONU	Organização das Nações Unidas
OSOP	Órgão de Segurança e Ordem Pública
Pel	Pelotão
PC	Posto de Comando
PCERJ	Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro

PCS	Parceria e Cooperação de Segurança
P	Posto de Descontaminação
Descontaminação	
Pel Cmdo	Pelotão de Comando
Pel Ap	Pelotão de Apoio
Pel Descontaminação	Pelotão de Descontaminação
Pel Rec e Idt	Pelotão de Reconhecimento e Identificação
PEEx	Plano Estratégico do Exército
PESI	Plano Estratégico de Segurança Integrada
PF	Polícia Federal
PISOU	Plano Integrado de Segurança e Ordenamento Urbano
PMERJ	Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro
Pqdt	Paraquedista
QC	Quadro de Cargos
QBRN	Químico, Biológico, Radiológico e Nuclear
QBRNE	Químico, Biológico, Radiológico, Nuclear e Explosivo
Rec	Reconhecimento
Seç	Seção
Seç Cmdo	Seção de Comando
Seç Descontaminação	Seção de Descontaminação
Seç Descontaminação P	Seção de Descontaminação de Pessoal
Seç Descontaminação V	Seção de Descontaminação de Viaturas
Seç Lç Chm	Seção de Lança-Chamas
Seç Mnt	Seção de Manutenção
SINDEC	Sistema Nacional de Defesa Civil
SIPRON	Sistema de Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro
SISDABRA	Sistema de Defesa Aeroespacial Brasileiro
SisDQBRNEx	Sistema de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear do Exército
SU	Subunidade
SU C Ap	Subunidade de Comando e Apoio
TMAV	Veículo Aerotransportável de Descontaminação
Tu	Turma
Tu Rec Idt	Turma de Reconhecimento e Identificação

U	Unidade
Vig	Vigilância, Vigiar
Vig QBRN	Vigilância Química, Biológica, Radiológica e Nuclear
VIRE	Veículo de Resposta Imediata à Emergência

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Atividades e Organização da OM DQBRN.....	23
Figura 2 - Integrantes do Pel Rec Idt.....	24
Figura 3 - Equipe de Reconhecimento QBRN.....	25
Figura 4 - Laboratório Móvel QBRN pertencente ao Instituto de DQBRN (IDQBRN). .....	26
Figura 5 – Controle de Descontaminação QBRN.....	28
Figura 6 – SisDQBRNEx. ....	30
Figura 7 – Interligação dos CC2 nas Operações interagências .....	34
Figura 8 - Estruturas de C2 do EB nos JOP Rio 2016. ....	47
Figura 9 - Calco de Op ao Plano Tático do CCPCT. ....	49
Figura 10 – Estruturas de C <sup>2</sup> do EB nos JOP Rio 2016 que enquadraram as frações DQBRN. ....	50
Figura 11 – Organograma dos CCTI. ....	51

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	14
1.1. PERGUNTA DE PESQUISA .....	16
1.1.1. Argumento Central.....	16
1.2. OBJETIVOS .....	16
1.2.1. Objetivo Geral.....	16
1.2.2. Objetivos Específicos .....	17
1.3. HIPÓTESE .....	17
1.4. DELIMITAÇÃO DO ESTUDO.....	17
1.5. RELEVÂNCIA DO ESTUDO .....	18
1.6. ARCABOUÇO ANALÍTICO .....	19
2. CONHECIMENTOS BÁSICOS SOBRE A DOCTRINA DQBRN .....	22
2.1 ATIVIDADE, ESTRUTURA E CAPACIDADE OPERATIVA DAS OM DQBRN	23
2.2 DOCTRINA DE RECONHECIMENTO QBRN .....	23
2.3 A DOCTRINA DE DESCONTAMINAÇÃO PARA AGENTES QBRN .....	26
2.4 A ESTRUTURA DO SisDQBRNEx .....	28
3. A ATIVIDADE INTERAGÊNCIA .....	31
3.1 A DOCTRINA INTERAGÊNCIAS DO EXÉRCITO BRASILEIRO .....	32
4. GRANDES EVENTOS .....	35
4.1 GENERALIDADES.....	35
4.2 OS GRANDES EVENTOS SEDIADOS NO BRASIL.....	36
4.3 A SEGURANÇA NOS GRANDES EVENTOS.....	37
4.4 A PARTICIPAÇÃO DO EXÉRCITO BRASILEIRO .....	38
5. AS ATIVIDADES DQBRN DURANTE OS GRANDES EVENTOS (2013 - 2016)...	41
5.1 COPA DAS CONFEDERAÇÕES 2013.....	41
5.2 COPA DO MUNDO 2014.....	44
5.3 JOGOS OLÍMPICOS 2016 .....	45
5.3.1 O Papel do Exército nos Jogos Olímpicos Rio 2016 .....	46
5.3.2 Estruturas de C <sup>2</sup> do Exército nos Jogos Olímpicos Rio 2016 .....	47
5.3.3 O papel do coordenador de Defesa de Área .....	48
5.3.4 O papel do Comando Conjunto de Prevenção e Combate ao Terrorismo	48
5.3.5 Missões e procedimentos do EB para a DQBRN .....	52
6. CONCLUSÃO .....	54
BIBLIOGRAFIA .....	58



## 1. INTRODUÇÃO

O assunto da Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (DQBRN) vem sendo alçado a patamares mais altos na atualidade, em virtude da mundialização e todos os aspectos que advém desse fenômeno, mais especificamente o terrorismo. Neste viés, os cenários prospectados são cada vez mais instáveis, corroborando para que os assuntos voltados à segurança não sejam subestimados no contexto das operações de amplo espectro.

Os grandes eventos internacionais oferecem oportunidades para que grupos radicais realizem atentados terroristas pela grande repercussão na mídia mundial. Como exemplos históricos citam-se os ataques durante os Jogos Olímpicos de Munique em 1972 e Atlanta em 1996 (ERNESTO, 2013). Ainda, pode-se citar os ataques terroristas de 11 de setembro de 2001 realizados contra os Estados Unidos da América coordenados pela organização fundamentalista islâmica Al-Qaeda<sup>1</sup>. (ERNESTO, 2013).

Dentro desse escopo, de 2013 a 2016 o Brasil foi palco de uma série de grandes eventos internacionais que atingiram seu ápice com os Jogos Olímpicos, em 2016. A grande notoriedade conferida ao país pela magnitude dos referidos acontecimentos e as últimas ocorrências de atentados terroristas na Europa colocaram em estado de alerta as autoridades responsáveis pela segurança nacional, em todos os níveis, principalmente sobre a segurança DQBRN.

O Exército Brasileiro, está alinhado com a Política Nacional de Defesa (PND) que preconiza que “o Brasil defende uma ordem internacional baseada na democracia, no multilateralismo, na cooperação, na proscricção das armas químicas, biológicas e nucleares e na busca da paz entre as nações” (BRASIL, 2012). Essa preocupação está consolidada no Plano Estratégico do Exército de 2016-2019 (BRASIL, 2015b) no Objetivo Estratégico do Exército (OEE) nº 3, que trata sobre a contribuição com o desenvolvimento sustentável e a paz social e operacionalizado pela ação estratégica “3.2.2 – Ampliar a capacidade operacional para atuar na preservação e no combate às ações terroristas e DQBRN” (STUMPF, 2016).

Para atingir os objetivos acima mencionados, o Exército possui em sua estrutura organizacional operacional duas Organizações Militares (OM) operacionais

---

<sup>1</sup> Grupo terrorista

vocacionadas para a DQBRN. São elas o 1º Batalhão de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (1º Btl DQBRN) e a Companhia de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (Cia DQBRN), além de outras estruturas de apoio técnico-científico e de ensino. Além dessa estrutura organizacional, o Exército Brasileiro possui o SisDQBRNEx, e ainda contribui com o Ministério da Defesa (MD) na coordenação das Operações Conjuntas e Interagências.

Em 2013, o Estado Maior do Exército por meio da Portaria Nº 182, de 4 de setembro de 2013 aprovou a Diretriz de Implantação do Projeto de Reestruturação do SisDQBRNEx (EB20-D-01.004). Ainda na mesma Portaria, em seu Nº 3, estabeleceu os objetivos de orientar os trabalhos relativos à implantação dessa reestruturação e estabeleceu as atribuições dos integrantes da equipe do projeto e as condições de execução para que o projeto fosse conduzido de forma matricial. Essa reestruturação foi de grande relevância para o enfrentamento das novas ameaças, as quais são transversais na área de DQBRN.

Segundo Pinheiro (2012), “as novas ameaças como o terrorismo internacional tornaram-se mais eficientes nos planejamentos e execução dos atentados, materializado em táticas, técnicas e procedimentos, fundamentalmente baseados em uma capacidade militar altamente especializada”. Neste sentido, ainda segundo este autor, os preparativos para enfrentar essas novas ameaças vão requerer planejamentos e ensaios sofisticados e realísticos por parte das forças de segurança como confirmado nos Jogos Olímpicos de Londres, em 2012, quando as Forças Armadas do Reino Unido participaram de forma integrada aos diversos OSP daquele país.

Diante desse novo espectro de ameaças, cresce a importância do envolvimento de organismos múltiplos, governamentais ou não, das diferentes esferas de governo, surgindo, então, um novo ambiente operacional na arte da guerra: o interagências (GENÉSIO, 2015). Entretanto, outra vez corroborando com este autor, as Operações Interagências ainda se constituem em um universo novo para as Forças Armadas brasileiras, particularmente em relação à troca de informações, quando os militares estarão lidando com atores para os quais a lógica hierárquica e de cadeia de comando ou não se aplicam ou são distintas daquela do Exército Brasileiro, convertendo-se, assim, em um desafio de adaptabilidade à nova “situação tática”.

As últimas participações do Exército Brasileiro em Grandes Eventos, especificamente até 2013, foram significativas, contudo, o grau de complexidade

desta atividade cresceu exponencialmente e atingiu seu nível máximo nas Olimpíadas de 2016. Dessa forma, pretende-se utilizar os ensinamentos deste estudo, apresentando reflexões e novas ideias para o incremento do emprego do Exército Brasileiro na coordenação das atividades DQBRN em atividades futuras.

## 1.1. PERGUNTA DE PESQUISA

As atividades DQBRN, durante os Grandes Eventos, foram desenvolvidas em um ambiente interagências, no qual havia diversas capacidades civis e militares fracionadas, as quais trabalhavam, por vezes, de maneira isolada. Com intuito de realizar o alinhamento de todas essas capacidades em uma mesma direção, tem como pergunta de pesquisa: como se deu a coordenação entre o Exército Brasileiro e as demais agências durante os Grandes Eventos (2013-2016)?

### 1.1.1. **Argumento Central**

A partir da mobilização de esforços na área DQBRN ocorrida durante os grandes eventos, houve um ganho qualitativo em âmbito nacional nas relações interagências. Neste contexto, cumpre notar que a estruturação prévia do SISDQBRNEX possibilitou ao EB desempenhar papel de referência na construção embrionária de uma governança para a área.

## 1.2. OBJETIVOS

### 1.2.1. **Objetivo Geral**

Apresentar a evolução das formas de emprego doutrinário e organizacional do EB nas atividades DQBRN em um ambiente interagências.

### 1.2.2. Objetivos Específicos

A fim de viabilizar a consecução do objetivo geral de estudo, foram formulados os objetivos específicos abaixo:

- Apresentar os conceitos relacionados as atividades DQBRN;
- Apresentar o Estado da Arte do SisDQBRNEx, ressaltando sua importância no contexto dos Grandes Eventos;
- Definir relações interagências;
- Caracterizar as atividades DQBRN no cenário interagência na Copa das Confederações/2013;
- Caracterizar as atividades DQBRN no cenário interagência na Copa do Mundo/2014;
- Caracterizar as atividades DQBRN no cenário interagência nas Olimpíadas/2016.

### 1.3. HIPÓTESE

Tomando por base os objetivos apresentados, foi formulada a seguinte hipótese:

- O emprego Exército Brasileiro nas atividades de DQBRN durante os grandes eventos brasileiros (2013-2016) possibilitou evoluções nas relações com outras agências durante esse período.

### 1.4. DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

Esta pesquisa destina-se, de forma geral, a estudar o emprego doutrinário e organizacional do EB, por ocasião das atividades DQBRN prestada a todos os grandes eventos brasileiros (2013-2016).

Num primeiro momento será apresentado o EB como articulador do atual SisDQBRNEx e os novos conhecimentos básicos da doutrina DQBRN. Em um segundo momento, será apresentado o papel do EB durante os Grandes Eventos, seguido das missões, da organização e da preparação destinadas a prover a DQBRN. No mesmo sentido, serão apresentados conceitos atinentes às operações interagência como articulação do emprego das atividades DQBRN.

Em outra fase, buscar-se-á apresentar as lições aprendidas, os pontos fortes e as oportunidades de melhoria das evoluções do emprego do EB na condução das atividades DQBRN em um ambiente interagências.

#### 1.5. RELEVÂNCIA DO ESTUDO

Esse trabalho cresce de importância pelo intuito de contribuir com o EB na compreensão do modo de emprego dos pressupostos básicos na defesa contra agentes QBRN. Além de aprofundar o estudo do alinhamento desses pressupostos com outras agências no que se preconiza a doutrina vigente do EB, dentro da nova dinâmica do SisDQBRNEx. Dessa forma, possibilitará uma melhor percepção da atuação das frações de DQBRN em operações de apoio a órgãos governamentais, principalmente em Grandes Eventos internacionais.

A pesquisa justifica-se em razão de mostrar as evoluções na organização das suas frações de DQBRN, por ocasião do seu emprego nos eventos vinculados aos Grandes Eventos. Nesse sentido, deve ser destacada a inexistência de trabalhos acadêmicos versando sobre a aplicação da doutrina de DQBRN do EB alinhada com outras instituições participantes.

Outro aspecto a considerar é a falta de uma doutrina nacional atual de emprego Operações de DQBRN, em um ambiente interagências, principalmente na segurança de Grandes Eventos. Para esse último enfoque, o autor valeu-se, também, da experiência de ter realizado o Curso de DQBRN na Escola de Instrução Especializada (EsIE), ter sido integrante do 1º Btl DQBRN e Oficial de Ligação de DQBRN na cidade de Belo Horizonte.

Por último, cabe destacar a importância da relação custo/benefício da pesquisa, que aponta para a aplicabilidade do projeto, visto que, o contínuo aprimoramento das operações em um ambiente interagências em tempo de paz, por meio de trabalho acadêmico, certamente trará aplicabilidade em momentos de necessidade, otimizando tempo e recursos.

## 1.6. ARCABOUÇO ANALÍTICO

“O assunto DQBRN no âmbito do EB não é algo novo, visto que nas escolas de formação para oficiais e sargentos combatentes há uma disciplina sobre esse tema [...]”. (CAMARGO, 2015, p. 19).

A Resolução nº 1.373, do Conselho de Segurança das Nações Unidas, ressalta a preocupação com

[...] a estreita ligação entre o terrorismo internacional e o crime organizado transnacional, o narcotráfico, a lavagem de dinheiro, o contrabando de materiais nucleares, químicos, biológicos e outros materiais potencialmente mortíferos, e, nesse sentido, enfatiza a necessidade de incrementar a coordenação de esforços nos níveis nacional, sub-regional, regional e internacional de modo a fortalecer uma reação global a essa séria ameaça e desafio à segurança internacional.

Nessa mesma direção, cabe observar os objetivos do Plano Estratégico do Exército (PEEx) 2016-2019, que tem como uma de suas ações estratégicas “a ampliação da capacidade operacional para atuar na prevenção e no combate às ações terroristas e DQBRN” (BRASIL, 2015a).

Conforme o preconizado no Manual EB20-MC-10.201, Operações em Ambiente Interagências (2013, p. 1-2 e p.4-5),

Operações Interagências é a interação das Forças Armadas com outras agências com a finalidade de conciliar interesses e coordenar esforços para a consecução de objetivos ou propósitos convergentes que atendam ao bem comum, evitando a duplicidade de ações, dispersão de recursos e a divergência de soluções com eficiência, eficácia, efetividade e menores custos.

Grandes Eventos são aqueles originados por iniciativa do Poder público ou por Organizações Não-Governamentais que se caracterizam pela importância e pela diversidade das entidades e autoridades nacionais e internacionais participantes. Em geral, promovem expressiva concentração de pessoas em ambientes fechados ou em espaços públicos abertos, com repercussão nas mídias nacional e internacional.

A dinâmica das operações interagências já foi empregada pelo EB, nos grandes eventos sediados no Brasil, como os Jogos Pan-americanos (2007), os Jogos Mundiais Militares (2011) e a Conferência das Nações Unidas Rio+20 (2012), situações semelhantes aos eventos compreendidos entre 2013 e 2016 criando expertise no nível nacional. No presente trabalho pretende-se explorar aquelas empregadas pelo EB nas atividades vinculadas.

Colaborando com esse mesmo referencial, vale citar a utilização do conceito de Parceria e Cooperação de Segurança (PCS), previsto no Manual EB70- MC-10.233, DQBRN (2016, p.3-3), que afirma serem “ações que visam aperfeiçoar as capacidades dos parceiros nacionais e internacionais para combater as ADM [...]”, ou seja, ocorrem por meio dos trabalhos interagências e de cooperação militar.

Segundo Stumpf,

o apoio aos órgãos governamentais, por sua complexidade, pode exceder aos meios DQBRN disponíveis, o que demandará emprego descentralizado das frações e, se possível, com o apoio de outras Agências que poderão potencializar a divisão dos esforços e possibilitar a segmentação das áreas de atuação entre os órgãos envolvidos (2016, p. 35).

Constatando o exposto acima, a NCD nº 01/2013, verifica-se que “a concepção doutrinária da DQBRN contempla a aptidão para atuar [...] em um ambiente de combinação de atitude, simultânea e sucessivamente, de operações [...] de apoio a órgãos governamentais [...]”. Essa concepção doutrinária ainda

contempla outras formas de apoio designado ou funções atribuídas por lei, como a segurança de grandes eventos e de Chefes de Estado – em virtude da visibilidade e exposição da imagem do país no âmbito nacional e internacional; e a administração de consequências de acidentes QBRNE (QBRN e Explosivos)” (EB20-MF-10.103, 2014, p.4-21).

Alinhado com o PEEEx (2016-2019), o SisDQBRNEx também preconiza que:

A DQBRN assume importância cada vez maior no cenário mundial, notadamente nos cenários de conflitos de amplo espectro, nos quais emerge a possibilidade de emprego de dispositivos improvisados, utilizando agentes QBRN (armas ou bombas sujas), bem como ameaça de utilização desses agentes contra estruturas estratégicas (EXÉRCITO, 2013b).

No Manual de Campanha EB70-MC-10.233 (DQBRN) e na NCD nº 01/2013 já está previsto o apoio do Exército aos órgãos governamentais em situação de não guerra, nas quais se enquadra a segurança dos Grandes Eventos. (BRASIL, 2016; EXÉRCITO, 2013a).

Este trabalho de pesquisa restringir-se-á a relatar a atuação do Exército Brasileiro nas atividades de DQBRN durante os grandes eventos brasileiros (2013-2016), o qual está referenciado nos mais recentes documentos doutrinários vigentes no EB.

O delineamento da pesquisa contemplará as fases de levantamento e seleção de bibliografia, coleta de dados, crítica, leitura analítica, fichamento das fontes, argumentação e discussão dos resultados.



## 2. CONHECIMENTOS BÁSICOS SOBRE A DOCTRINA DQBRN

Conforme o novo Manual de DQBRN (EB70-MC-10.233, 2016, p.2-1),

As Operações CADM são realizadas com o objetivo de combater a proliferação e o emprego das ADM, bem como os efeitos das ameaças. Atuam nas áreas de Não-proliferação de ADM, Contra proliferação de ADM e Gerenciamento de Consequência QBRN.

Relacionando esses novos conhecimentos básicos com as atividades de Reconhecimento e Identificação QBRN anteriormente expostas, pode-se verificar que estas, quando realizadas antes de um Grande Evento podem ser interpretadas como ações ou Operações de Não-Proliferação de ADM. Reforça essa mesma ideia a afirmação de que esse tipo de operação é “realizada prioritariamente nas operações de apoio a órgãos governamentais” (Ibidem, p.2-1).

Da mesma forma, quando se relaciona os novos conhecimentos básicos com as atividades de Reconhecimento e Identificação QBRN durante um Grande Evento, interpreta-se estas ações como Operações de Contra proliferação de ADM. Com isso, essas operações têm a “capacidade de realizar ações que inviabilizem a aquisição ou desenvolvimento de ADM” (Ibidem, p. 73).

No novo Manual de DQBRN também se encontram novos conhecimentos para as tarefas de: a) Reconhecimento QBRN (Rec QBRN), realizado para obter informações sobre as Ameaças e Perigos QBRN, configurados ou em potencial; e b) Vigilância QBRN (Vig QBRN), que é a observação dos espaços aéreo-superfície-subterrâneo, de locais de interesse, de pessoas e objetos. Nesta última podem ser utilizados meios visuais, fotográficos, eletrônicos e outros com o objetivo de confirmar a presença ou não do Perigo QBRN (Ibidem, p. 4-2 e 4-4).

Quanto ao novo conhecimento de Gerenciamento de Consequências QBRN, se entende que são atividades cujo objetivo é a mitigação dos efeitos QBRN, oriundos ou não de ADM, bem como gerenciar suas consequências. Dessa forma, além de se destinar a manutenção ou a restauração dos serviços essenciais à população civil, uma das suas principais ações é a descontaminação, ou seja, reduzir ou neutralizar a ação do Perigo QBRN (Ibidem, passim).

## 2.1 ATIVIDADE, ESTRUTURA E CAPACIDADE OPERATIVA DAS OM DQBRN

Chamam-se atividades de DQBRN o conjunto de tarefas realizadas conforme as possibilidades das U e das imposições do ambiente operacional, permitindo à F Ter materializar a capacidade operativa de DQBRN. Essas atividades são: a) o Sensoriamento QBRN, que se utiliza das tarefas de Rec e Vig QBRN para detectar, identificar e quantificar o Perigo QBRN, evitando a contaminação; b) a Segurança QBRN, que reúne medidas de proteção apropriadas, equipamentos de proteção individual, abrigos e veículos com proteção contra o Perigo QBRN; e c) a Sustentação QBRN, que se caracteriza pelas ações de descontaminação acompanhadas pelo controle da contaminação (EB7-MC-1, 2016, passim).

Conforme o novo Manual de Campanha DQBRN (2016, p.3-4),

A estrutura da OM DQBRN deve permitir o emprego flexível e adequado à demanda oriunda do Perigo QBRN. Seus elementos serão empregados de forma elástica, demandando sustentabilidade com variação dos módulos por Atividade de Defesa QBRN. A OM DQBRN possui módulos para atender as 3 (três) Atividades apresentadas (Sensoriamento QBRN, Segurança QBRN e Sustentação QBRN). A figura a seguir representa esta estruturação.

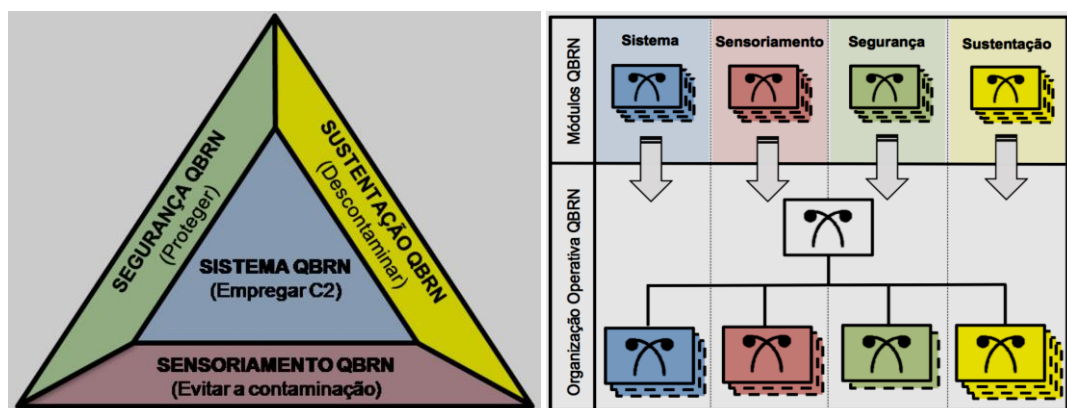


Figura 1 - Atividades e Organização da OM DQBRN.  
Fonte: EB70-MC-10.233 (2016, p.3-5).

## 2.2 DOCTRINA DE RECONHECIMENTO QBRN

O Reconhecimento QBRN, uma das tarefas do chamado de Sensoriamento QBRN, tem por finalidade assinalar os pontos, áreas ou itinerários que possam interferir na operacionalidade das tropas durante o cumprimento de suas missões. Essa atividade visa identificar as regiões do terreno que não foram afetadas ou

aquelas que apresentam índices pouco significativos de contaminação (CAMILO, 2017, p 34).

Ainda de acordo com o mesmo autor, os prazos necessários à realização do Reconhecimento estarão subordinados a diversos fatores. A avaliação do tempo considerado para o cumprimento da missão tática, e a duração da proteção eficiente proporcionada pelas roupas QBRN interferem diretamente nos prazos de reconhecimento. Ao longo do trabalho o Comandante do Pel Rec e Idt deve estar atento às baixas causadas pela exaustão térmica e desidratação, além do potencial de contaminação das substâncias tóxicas.



Figura 2 - Integrantes do Pel Rec Idt  
Fonte: Camilo (2017, p.35).

A identificação e detecção de agentes QBRN são iniciadas concomitantemente exista a suspeita de contaminação. A resposta eficaz permitirá que as medidas de proteção, primeiros socorros e descontaminação sejam adotadas, tudo com a finalidade de neutralizar ou de reduzir os efeitos do agente em presença.

Os agentes químicos podem ser identificados por processos abstratos. Estes são métodos importantes para uma maior agilidade na identificação e detecção desses agentes. Contudo, exigem uma capacitação específica, necessitando de confirmação mais específica por outro método. Nesse sentido, são observadas as capacidades dos sentidos humanos em interpretar os indícios de presença dos agentes químicos de diversas formas.

Já nos processos objetivos de identificação de agentes químicos são empregados materiais e equipamentos especiais, o que acarreta certa morosidade na obtenção dos dados; demora essa que é amplamente recompensada pela precisão das medidas. Poderão ser implementadas a rapidez e a confiabilidade das aferições, se houver um adestramento mais acurado na utilização das técnicas apropriadas. Utilizam-se, basicamente, o papel detector, o estojo de detecção e identificação, o estojo coletor de amostras, o estojo para testes em água e alimentos e os detectores automáticos (BRASIL,1987, Apud).



Figura 3 - Equipe de Reconhecimento QBRN.  
Fonte: EB70-MC-10.233 (2016, p.4-3).

Os agentes biológicos possuem características específicas que os sentidos humanos não são capazes de identificar sua existência, exceto quando os sintomas provenientes de sua utilização se manifestam nos seres vivos, materializando a existência da doença. Dessa forma, esse tipo de agente exige um processo subjetivo para caracterizar os efeitos fisiológicos acarretados ao homem, o que requer em elevado grau de instrução dos especialistas.

Em atividades de campo a coleta de amostras é o processo de identificação mais recomendável, haja vista que a identificação de microrganismos exige, na maioria dos casos, equipamentos e laboratórios especializados. O desdobramento de laboratórios móveis QBRN, como o da Figura Nº 8, dotados de instalações para análise, poderá informar com maior exatidão a constatação da presença de alguns agentes causadores das baixas. Todavia, a possibilidade de introduzir modificações, manipulando-se células, por meio da engenharia genética, exigirá a utilização de técnicas e materiais sofisticados, bem como de pessoal altamente especializado.



Figura 4 - Laboratório Móvel QBRN pertencente ao Instituto de DQBRN (IDQBRN).  
Fonte: Marques (2014, p.35).

O corpo humano não tem a capacidade de detectar a presença dos diversos tipos de radiação nuclear. Nessa situação, a rápida identificação dos primeiros efeitos da síndrome da irradiação fará com que o tratamento seja iniciado em tempo hábil. Além disso, conforme o novo Manual de Campanha DQBRN (2016, p. 4-1), “o Sensoriamento QBRN reduz a necessidade de descontaminação, evitando a contaminação das Unidades no Teatro de Operações”.

O monitoramento radiológico é o processo objetivo para a detecção de agentes nocivos. A operação é realizada por intermédio de equipamentos especiais, denominados de detectores de radiação, que medem as alterações provocadas pelas radiações em um determinado meio sólido, líquido ou gasoso.

A atividade de reconhecimento DQBRN, aliada a doutrina de descontaminação, que será tratada no próximo item desse capítulo, visa proporcionar o alinhamento dos conhecimentos do EB como base para realização de atividades DQBRN com outras agências e outros órgãos envolvidos, contribuindo com a estrutura do SisDQBRNEx.

### 2.3 A DOCTRINA DE DESCONTAMINAÇÃO PARA AGENTES QBRN

A descontaminação é realizada “por meio de processos de absorção, destruição, neutralização, abrandamento ou remoção de agentes QB e remoção de

materiais radiológicos” (EB70-MC-10.233, 2016, p.6-1). Esta atividade permite às tropas ou civis, cumprirem suas tarefas, reduzindo ou neutralizando os efeitos nocivos dos referidos contaminantes.

As Linhas de Descontaminação de Pessoal, Física e Técnica, bem como o Posto de Descontaminação, geralmente, constituem as instalações de campanha montadas para realiza a descontaminação de pessoal, material, equipamentos e viaturas, respectivamente. Sua prontidão propicia a continuidade das atividades previstas, reduzindo ou neutralizando os efeitos dos agentes QBRN. A localização do Posto e das Linhas de Descontaminação obedecem a critérios técnicos e táticos, adequando-se, na medida do possível, às injunções da situação vigente no quadro de situação.

O Posto encontra-se em uma área intermediária, chamada de Área de Transição (MORNA), localizada entre a Área Contaminada (QUENTE) e a Área Não-Contaminada (FRIA). Na Área QUENTE estão as tropas, os civis e os materiais contaminados, sendo que esta área é circunvizinha ao marco inicial do incidente QBRN. As Linhas de Descontaminação (pessoal, técnica e física) são desdobradas no final da Área QUENTE. Devido ao processo de Descontaminação, que é realizado em etapas, a contaminação oriunda da Área QUENTE é gradativamente reduzida, de modo que, ao final das Linhas de Descontaminação ela se torna inexistente. Sendo assim, após as Linhas de Descontaminação existe a Área FRIA, que é o local a partir do qual as tropas e as pessoas são consideradas como descontaminadas, ou seja, é uma área livre de contaminação onde se localizam as equipes de apoio ao Gerenciamento de Conseqüências QBRN e de C<sup>2</sup>.



Essas 3 (três) áreas devem ser nitidamente separadas no terreno, possuindo Postos Controladores de Trânsito, conforme a figura abaixo:



Figura 5 – Controle de Descontaminação QBRN.  
Fonte: EB70-MC-10.233, DQBRN (2016, p.6-5).

O movimento de pessoal e viaturas deve ser controlado e o processo de Descontaminação deve ser checado no início e no final das Linhas de Descontaminação, a fim de evitar uma contaminação acidental.

No final da Área QUENTE, ocorre a separação entre pessoal e viaturas, sendo enviados para as Linhas de Descontaminação correspondentes. Há de ressaltar que as viaturas são conduzidas por motoristas do Posto para a Linha de Descontaminação Física, permanecendo embarcado todo o material coletivo da Unidade.

#### 2.4 A ESTRUTURA DO SisDQBRNEx

O atual SisDQBRNEx, aprovado em dezembro de 2012, e que está em processo de reestruturação, tem como principais objetivos:

- a. Permitir à F Ter atuar preventivamente e em resposta a ameaças que utilizem armas de natureza química, biológica, radiológica e nuclear em qualquer parte do Território Nacional e/ou no exterior; [...]
- b. Implementar, no âmbito do Exército, o sistema de vigilância e proteção às estruturas estratégicas e/ou instalações militares e civis, designadas como potenciais alvos para o emprego de agentes QBRN;
- c. Permitir a atuação com as demais Forças Armadas (FA), no contexto de operações conjuntas (interoperabilidade), combinadas (multinacionais) e

com agências governamentais e não governamentais no âmbito de operações em ambiente interagências na área de proteção QBRN;

- d. Cooperar com o Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC), o SIPRON e outras instituições/órgãos quando autorizado, abarcando as medidas de prevenção, preparação para emergências, capacitação de recursos humanos e pronta resposta a incidentes, acidentes ou desastres envolvendo agentes QBRN;
- e. Cumprir a missão constitucional de Garantia da Lei e da Ordem (GLO), motivada por ameaças ou desastres QBRN, de acordo com as prescrições contidas no art. 144 da Constituição Federal;
- f. g. Permitir a difusão da capacidade de DQBRN no âmbito do EB, importante vetor da proteção dos recursos humanos e materiais, das estruturas estratégicas e da sociedade; e [...], segundo Exército (2013b).

Para atingir os objetivos propostos, o Sistema foi concebido de forma a permitir à F Ter pronta resposta às ameaças ou incidentes/acidentes QBRN, bem como ser interoperável com as demais Forças Armadas na consecução de ações conjuntas, possuindo algumas características como: centralização dos meios; mobilidade tática e estratégica; capacidade de pronta resposta em todo o Território Nacional; efetividade nas ações preventivas e operativas; flexibilidade; adequabilidade; modularidade e elasticidade (Ibid, 2013b).

O SisDQBRNEx reestruturou seus órgãos para realizar atividades que vão do planejamento até a execução das ações. Dentre esses órgãos destacam-se as Forças de Resposta, constituídas pelas OM/EB, OM Op DQBRN e/ou Destacamentos de DQBRN, de caráter temporário e concepção modular (EXÉRCITO, 2013b). Estas forças são vinculadas operacionalmente ao Comando de Operações Terrestres (COTER), Órgão central do SisDQBRNEx, possuindo o seguinte escalonamento:

- Força de Resposta Orgânica (FRO), constituídas pelas OM empregadas em 1º Escalão que entram em contato (área contaminada) ou que se encontram próxima da área ameaçada ou atingida por agente QBRN;
- Força de Resposta Inicial (FRI), composta pelo Destacamento de DQBRN, o qual será constituído por módulos dos vetores Proteção, Logística e Saúde orgânicos de Grande Comando/Grande Unidade (GU), para atuação em eventos QBRN de pequena magnitude. Em princípio, será adotada a dosagem mínima de 1 (uma) FRI por Comando Militar de Área (C Mi A); e
- Força de Resposta a Emergências (FRE), constituídas pelo 1º Btl DQBRN e Companhia DQBRN do Comando de Operações Especiais (C Op Esp), podendo ser reforçados por elementos da Assessoria Científica para atuação estratégica em todo o Território Nacional, ou seja, na proteção de estruturas estratégicas ou em eventos QBRN de grandes proporções. (EXÉRCITO, 2013b)



Conforme a figura abaixo, o SisDQBRNEx (EXÉRCITO, 2013b) apresenta os seus órgãos integrantes, como também suas subordinações e vinculações.

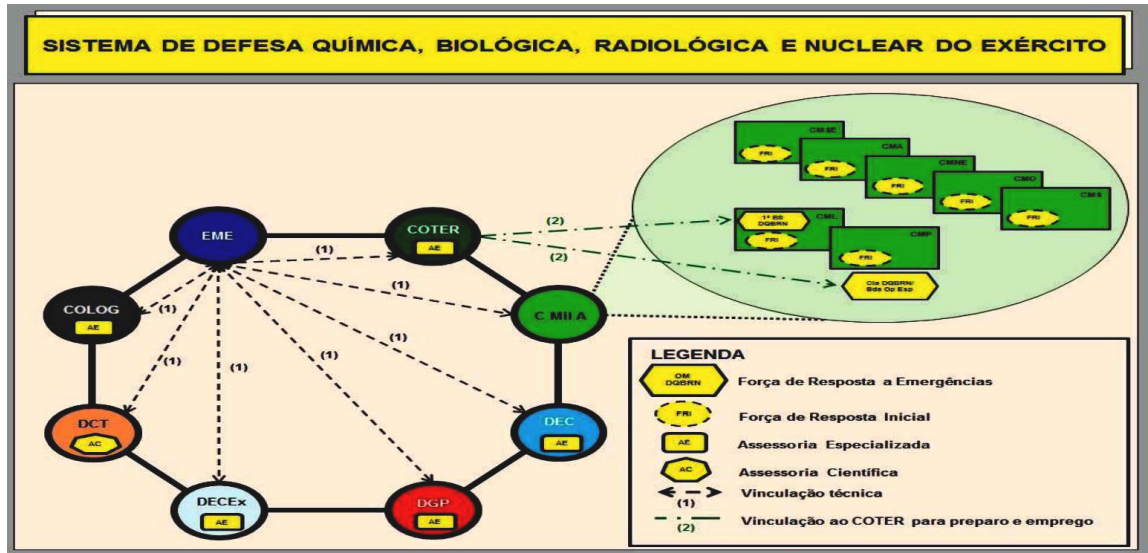


Figura 6 – SisDQBRNEx.

Fonte: Diretriz para Atualização e Funcionamento do SisDQBRNEx (2012).

De acordo com o organograma acima, verifica-se que as FRI possuem laços técnicos com os vários Órgãos de Direção Setorial (ODS) em suas respectivas áreas de atuação, trilhando o canal técnico existente no âmbito do C Mi A responsável pelo emprego específico na DQBRN. A única exceção feita é com relação à Cia DQBRN/C Op Esp, que se subordina diretamente àquela GU.

Dentro dos mesmos objetivos de reestruturação do SisDQBRNEx, as atividades, a estrutura e a capacidade operativa das OM DQBRN, bem como alguns conceitos básicos, os quais foram retificados em manuais do EB, foram importantes fatores para que os trabalhos desenvolvidos fossem padronizados durante as atividades DQBRN desenvolvidas por todas as agências envolvidas nos grandes eventos.

A reestruturação do SisDQBRNEx, o atendimento às novas demandas e a utilização dos novos conhecimentos básicos sobre a doutrina de DQBRN possibilita as atividades DQBRN, em ambientes interagências, a versatilidade da sua organização e da sua Capacidade Operativa (CO) para as atividades DQBRN ligadas aos Grandes Eventos ocorridos no Brasil. Assim, esta CO dependerá da junção e alinhamento das atividades que permitem ao EB realizar ações de Não-proliferação de ADM, Contraproliferação de ADM e de G Con QBRN.

### 3. A ATIVIDADE INTERAGÊNCIA

O trabalho interagências constituem uma importante evolução na condução das atividades DQBRN desenvolvidas no Brasil, no período de 2013 até 2016. Neste sentido, diversas capacidades foram desenvolvidas, onde se destaca a coordenação e a cooperação civil-militar, facilitando a execução das ações desencadeadas.

A experiência de diversos países em participações de conflitos recentes demonstra que as operações devem considerar a presença de diversos órgãos civis (nacionais, internacionais, multilaterais e de assistência humanitária), indispensáveis para o tratamento de assuntos que envolvem o Poder Nacional. Assim, tais países procuram insistentemente difundir as operações civis-militares, em particular as ações interagências, visando aperfeiçoá-las e minimizar o impacto na opinião pública das tarefas militares realizadas em ambiente hostil (GENÉSIO, 2016, p. 38).

O Brasil, na última década, foi o palco de vários Grandes Eventos internacionais, em um ambiente interagências cada vez mais complicado, exigindo uma compreensão da importância do papel dos atores envolvidos.

Fazendo um paralelo, o EB possui uma cultura organizacional identificada por uma forte hierarquia, com uma preponderante aceitação das ordens recebidas. Diferentemente, a cultura interagências, abarca uma estrutura de comando mais flexível, na qual diversos órgãos singulares utilizam o mesmo caminho, simultaneamente, mas todos seguindo diferentes destinos.

Outro importante ponto de discussão está relacionado com a estrutura organizacional, a doutrina e a forma de conduzir como se deve chegar a um mesmo objetivo. Nesse sentido, a articulação dessas ações exige que se cheguem a postos de convergências entre todos os atores, facilitando a superação dos óbices envolvidos.

De acordo com publicações contidas na *Military Review*<sup>1</sup> (2011), muitos militares empregados nesse ambiente sentem-se como se estivessem em uma “terra estrangeira”, onde suas normas culturais são consideradas inapropriadas. Entretanto, tais artigos abordam que este ambiente é uma realidade cultural que todos devem conhecer eficientemente para cumprir sua missão.

Nesta seção, será realizada uma ambientação sobre os conceitos doutrinários a respeito das coordenações civis-militares do Brasil, indicando alguns ensinamentos colhidos para o emprego nos Grandes Eventos realizados no país.

### 3.1 A DOCTRINA INTERAGÊNCIAS DO EXÉRCITO BRASILEIRO

A Doutrina Militar de Defesa no Brasil preconiza que o uso das Forças Armadas ocorrerá, em duas situações, de guerra e de não guerra. Nas situações de guerra, recomenda a plenitude do emprego do poder militar. Enquanto nas situações de não guerra as circunstâncias envolvem a garantia dos poderes constitucionais, em que se encontram as operações em ambiente interagências, proteção integrada e a segurança de Grandes Eventos, em que pode se afirmar que sempre ocorrerão as ações de coordenação civil-militar.

A Estratégia Militar de Defesa é o documento que elenca as Hipóteses de Emprego (HE) para as quais as Forças Armadas devem estar preparadas. De forma geral, são estas HE que orientam a organização e o preparo das Forças Armadas. Logo, ao se verificar as HE, identificam-se, também, as capacidades que a estrutura militar de defesa e, conseqüentemente, os sistemas operacionais e as organizações militares devem possuir (GENÉSIO, 2016, p. 38).

Ainda, segundo o mesmo autor, os documentos que amparam o emprego das Forças Armadas em ambiente interagências são os seguintes: Constituição Federal da República Federativa do Brasil, de 1988; a Lei Complementar (LC) nº 97, de 09 de junho de 1999, alterada pela LC nº 117 de 2004 e pela LC nº 136 de 2010; a Política de Defesa Nacional (PDN) de 2005; e a Estratégia Nacional de Defesa (END) de 2008.

A Constituição da República Federativa do Brasil prescreve no Artigo 142 que: "as Forças Armadas destinam-se à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem".

Neste sentido, verificam-se duas importantes condicionantes para o preparo e emprego das Forças Armadas: a primeira, voltada para a defesa externa, em uma operação de guerra contra outros Estados e/ou ameaças, pressupondo contato com a população civil nacional e a de outros países em suas mais variadas situações jurídicas (civis deslocados, refugiados, evacuados); a segunda, para a garantia dos poderes constitucionais e da lei e da ordem, caracterizando-se pela atuação em próprio território nacional, junto a sua própria população, no contexto dos Grandes Eventos já realizados no Brasil (GENÉSIO, 2016, p. 38).

Na Constituição Federal (1988) determinou-se que uma Lei Complementar estabeleceria as normas gerais a serem adotadas na organização, no preparo e no emprego das Forças Armadas. Assim, a Lei Complementar nº 97, de 09 de junho de

1999, atualizada pela LC nº 117 e LC nº 136, preencheu a lacuna existente no texto constitucional, prescrevendo, dentre outras situações, o seguinte:

As medidas que visam à segurança são de largo espectro, envolvendo, além da defesa externa: **defesa civil; segurança pública**; políticas econômicas, de saúde, educacionais, ambientais e outras áreas, muitas das quais não são tratadas por meio de instrumentos político-militares. (BRASIL, 2005)

Esses documentos orientaram a preparação e emprego das Forças Armadas, particularmente do Exército Brasileiro, durante sua atuação nos Grandes Eventos. Entretanto as tropas de DQBRN envolvidas deverão dispor de um diploma legal específico para o exercício de sua atividade, com a delimitação de tempo e espaço, com regras de engajamento claras que respaldem as ações dos militares envolvidos.

Em âmbito interno, a constituição de 1988 e as LC 97, 117 e 136 normatizaram a atuação do EB em apoio à Defesa Civil. Diferentes considerações sobre o tema aparecem em alguns manuais da Força Terrestre (F Ter):

- a) no manual EB 20-MF-10.103, Operações (2014), a cooperação civil-militar é caracterizada por menor formalismo nos relacionamentos institucionais, enquanto a “coordenação” tende a assegurar que as atividades de um vetor levem em consideração os efeitos sobre as ações dos demais atores, normalmente, requerendo arranjos organizacionais mais elaborados;
- b) no manual EB 20-MC-10.301, A F Ter Componente nas Operações (1ª Ed, 2014), as organizações das seções do estado-maior são efetivadas por funções de combate, independente da missão da unidade, as ações do comando podem ser divididas em cinco grandes campos: pessoal, inteligência, operações, logística e assuntos civis. A importância relativa das áreas funcionais, exigidas nestes cinco campos, varia com a missão, o escalão e o ambiente operacional.

O Estado-Maior do Exército concebeu, em 2013, o manual EB 20-MC-10.201 “Operações em Ambiente Interagências” inspirado na doutrina dos norte-americanos, decorrente dos novos desafios surgidos com a Guerra do Golfo e ampliação do campo de atuação das agências governamentais, da mesma forma a participação em missões de paz sob resguardo das Nações Unidas.

De acordo com o mencionado manual, a Cooperação Civil-Militar desenvolve a sincronização de ações entre o comandante de uma força militar e as organizações civis com presença ativa num TO/A Op.

Centro de Coordenação Civil Militar (C3M) permite ao Coordenador das ações atuar mutuamente com outras autoridades civis e prepostos da sociedade local, diminuindo o impacto das operações realizadas em ambiente interagências.

Durante os Grandes Eventos Internacionais, o C3M permitiu ao Cmt Operacional uma avaliação das necessidades da população civil dos locais dos eventos, diminuindo os efeitos desses Eventos sobre a comunidade local, da mesma forma estabeleceu a interface com organismos regionais e internacionais envolvidos.

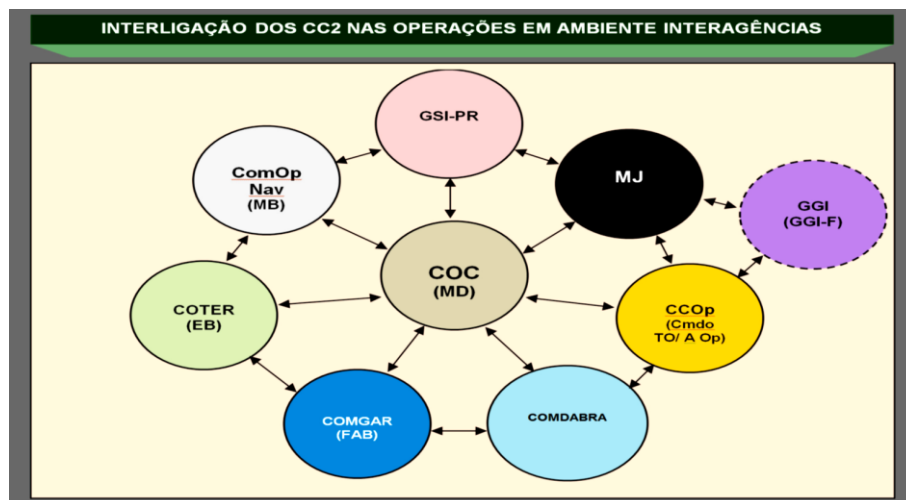


Figura 7 – Interligação dos CC2 nas Operações interagências  
(Fonte:Manual, EB, 2013,p. 5-2)

Operações Interagências envolvem as interações entre as diversas agências governamentais e o Ministério da Defesa. Tais interações visam à coordenação de esforços com a finalidade de atingir um objetivo comum com a maior eficiência e eficácia possível. O termo interagências indica um grupo diverso de organizações operando em um ambiente de crise (GENÉSIO, 2016, p. 51).

A coordenação civil-militar interagências no Brasil tem assumido papel preponderante nas atividades DQBRN. Neste viés, essa coordenação ratifica a necessidade de todas as agências se adaptarem as diversas situações, exigindo uma grande capacidade de coordenação, adaptabilidade e flexibilidade para cumprir todas as missões.

## 4. GRANDES EVENTOS

### 4.1 GENERALIDADES

A Doutrina Militar Terrestre trata das Operações em Grandes Eventos (nacionais ou internacionais) como Operações de Não Guerra. Nessas, as FA, embora fazendo uso do Poder Militar, são empregadas em tarefas que não envolvam o combate propriamente dito, exceto em circunstâncias especiais, em que esse poder é usado de forma limitada (GOMES MARQUES, 2014).

Mas o que se pode entender como grandes eventos? Segundo o mesmo autor, os grandes eventos nacionais ou internacionais são reuniões de governantes ou de seus representantes para tratar de assuntos políticos, religiosos, desportivos ou foro de interesse geral, assim como de delegações desportivas para competições internacionais de grande envergadura no Brasil.

Dentro de um ambiente interagências e as complexas características de um grande evento, as ações militares, normalmente desencadeadas em áreas urbanas, ocorrem com muitas restrições legais de toda ordem, impactando a liberdade de ação das ações militares e civis em um mundo volátil, incerto, complexo e ambíguo.

Nesse sentido, o Brasil coordenou vários segmentos políticos, ministeriais e sociais para organizar da melhor forma o evento, principalmente no âmbito do Ministério da Defesa, com destaque para a área de segurança, diminuindo as chances de alguma ocorrência de ações adversas a sua realização.

Destarte, comprova-se que, dentro do escopo da organização do evento dessa magnitude, as forças de segurança devem operar em um quadro de interoperabilidade em operação de não guerra, que apresentam como principais características: o aumento do tráfego aéreo, a grande concentração de dignitários e/ou autoridades estrangeiras, o grande número de turistas e espectadores e a larga presença de imprensa local e internacional.

## 4.2 OS GRANDES EVENTOS SEDIADOS NO BRASIL

O Brasil é um país com cerca de 200 milhões de habitantes, o quinto mais populoso do mundo e o quinto maior fisicamente, com 8,5 milhões de quilômetros quadrados.

De acordo com Almeida (2007), o País entrou no século XXI como um importante ator global, despontando atualmente como forte liderança na agenda multilateral. Além disso, tem exercido expressiva influência regional perante os países da América do Sul, bem como atuado proeminentemente nos mais diversos fóruns econômicos multilaterais.

Dentro desse cenário de evidência e projeção internacional, o Brasil foi escolhido para sediar uma série de importantes eventos mundiais, os quais são de grande apelo midiático e com capacidade de gerar recursos para os setores direta e indiretamente envolvidos em suas realizações, podendo projetar ou manchar a imagem do país anfitrião conforme o sucesso ou fracasso dos mesmos.

No dia 05 de junho de 2012, o Brasil sediou o Dia Mundial do Meio Ambiente, evento que faz parte de programa das Nações Unidas. Três semanas após, o Brasil sediou a Rio+20, reedição da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável ocorrida no país em 1992, que contou com a presença de 80 chefes de Estado ou de Governo, sete vice-presidentes, nove vice-primeiros-ministros, quatro membros de Casas Reais e 487 ministros de Estado, além de representantes de 85 organismos internacionais, de agências especializadas da ONU e com milhares de participantes dos mais variados setores da sociedade civil (SOUSA FILHO, 2013).

A Copa das Confederações de 2013 foi a nona edição da competição que é realizada a cada quatro anos pela Federação Internacional de Futebol. Foi realizada no Brasil entre 15 e 30 de junho e serviu como teste para a realização da Copa do Mundo de 2014, tendo a participação de oito equipes.

A XXVIII Jornada Mundial da Juventude foi realizada de 23 a 28 de julho de 2013, na cidade do Rio de Janeiro. Este evento se realiza anualmente nas dioceses de todo o mundo e prevê, a cada 2 ou 3 anos, um encontro internacional dos jovens com o Papa, que dura aproximadamente uma semana.

A Copa do Mundo de futebol ocorreu no Brasil de 11 de junho a 12 de julho de 2014. Sediar um evento desta natureza foi uma oportunidade para o País de dar um salto de modernização e apresentar não só capacidade de organização, como também força econômica para captar investimentos e mostrar ao mundo os muitos atrativos que podem transformar o país em um dos mais importantes destinos turísticos do mundo (GOMES MARQUES, 2014).

Em 2016, o maior evento esportivo do planeta aconteceu na América do Sul pela primeira vez na história, no qual cidade do Rio de Janeiro acolheu os Jogos Olímpicos e Paralímpicos, culminado com a escolha do Brasil como sede de mais este evento, sendo o ápice de uma sequência de conquistas do país.

#### 4.3 A SEGURANÇA NOS GRANDES EVENTOS

Para Mandarino (2009), a definição mais usual de estrutura estratégica é aquela que, uma vez prejudicada por fenômenos ou causas naturais, como terremotos ou inundações, ou por ações intencionais de sabotagem ou terrorismo, traz grandes reflexos negativos para toda uma nação e sua sociedade. São exemplos clássicos de estruturas estratégicas: as redes de telefonia, os sistemas de captação, distribuição de água, bem como suas fontes geradoras e as redes de distribuição de energia.

O Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, no âmbito de suas atribuições, define como estruturas estratégicas as instalações, serviços, bens e sistemas que, se forem interrompidos ou destruídos, provocarão sério impacto social, econômico, político, internacional ou à segurança do Estado e da sociedade.

Para a proteção dessas estruturas e como forma de preparação para os grandes eventos, em agosto de 2011, foi criada, por meio do Decreto 7.538, a Secretaria Extraordinária de Segurança para Grandes Eventos, responsável por planejar, definir, coordenar, implementar, acompanhar e avaliar as ações de segurança para esse tipo de evento, promovendo a integração entre os órgãos de segurança pública federais, estaduais, distrital e municipais envolvidos com a questão (GOMES MARQUES, 2014).



Segundo o mesmo autor, nesse mesmo sentido, também foi autorizado o Ministério da Defesa a empregar, temporariamente, as Forças Armadas para atuar na segurança e defesa cibernética, defesa contra terrorismo, fiscalização de explosivos, contingência e defesa contra agentes químicos, biológicos, radiológicos ou nucleares; e em outras atribuições constitucionais das Forças Armadas, em todas as cidades-sede, durante a Copa e as Olimpíadas.

Conforme o artigo RIO+20, OS INIMIGOS AGORA SÃO OUTROS, publicado na internet em 08 de abril de 2012, o delegado Victor Cesar Santos, da Polícia Federal, que também participou da segurança daquele evento, disse: “não temos históricos de ações terroristas no país, mas, quando assumimos o compromisso de sediar um evento dessa magnitude, importamos preocupações”. Por isso, dentre outras ações, foram mobilizados 300 especialistas das unidades antiterror do Exército e da Marinha.

O Brasil iniciou o século XXI como um importante Global Player, despontando como liderança na agenda multilateral, sendo escolhido para sediar uma série de importantes eventos mundiais, colocando-o no centro da mídia internacional. Assim sendo, mesmo não tendo histórico de ações terroristas, o país, assumindo o compromisso de sediar eventos dessa magnitude, importou preocupações, principalmente quanto a suas estruturas estratégicas que, uma vez atingidas, podem trazer grandes reflexos negativos para toda uma nação e sua sociedade.

#### 4.4 A PARTICIPAÇÃO DO EXÉRCITO BRASILEIRO

De acordo com a missão constitucional do EB e o planejamento inicial do Comando Militar do Leste para apoio aos 5º Jogos Mundiais Militares destacam-se as seguintes atribuições para a Força na organização e na condução da segurança de grandes eventos desportivos sediados no País:

- 1) prover a segurança dos Chefes de Estado, Chefes de governo, seus legítimos representantes e respectivas comitivas em visita oficial ao Brasil;
- 2) prover a segurança das delegações, áreas e vilas olímpicas, hotéis e instalações utilizados pelos delegados, técnicos, atletas, árbitros e autoridades diversas, bem como dos deslocamentos oficiais destes,

nas cidades envolvidas;

- 3) planejar o emprego dos meios adjudicados das outras Forças Singulares, e Órgãos encarregados da Segurança Pública para emprego na segurança dos jogos, realizando a segurança dos eventos desportivos, competições e treinamentos e locais de hospedagem;
- 4) coordenar a execução da segurança nas ações contraterrorismo e antissequestros. Empregando para isso, o Destacamento Contra-Terror da Bda Op Esp, elementos especializados da Marinha do Brasil, da Força Aérea Brasileira, da Polícia Federal e das Polícias Militar e Civil dos Estados, e compondo o Comando de Operações Táticas dos eventos;
- 5) intensificar as atividades de Inteligência, como o objetivo de obter e manter a capacidade de antecipar-se a qualquer ameaça, contando com o apoio das Unidades e Subunidades de Inteligência dos Comandos Militares de Área e do Centro de Inteligência do Exército;
- 6) prover a segurança nas atividades de lazer das delegações, considerando os levantamentos das ameaças existentes feitas pela área de Inteligência e coordenando com a Marinha do Brasil o emprego de meios navais, para a segurança das vilas olímpicas e das competições, e com a Força Aérea Brasileira o emprego dos meios aéreos necessários, a segurança dos aeroportos, das vilas e dos locais de competições pertinentes;
- 7) coordenar a varredura QBRN e eletrônica nos locais de competição, durante as atividades e treinamentos, antes do início de cada competição desportiva. Serão também desencadeadas a varredura eletrônica nos centros integrados e a varredura de artefatos explosivos nos locais de competição, atividades e alojamentos, antes do início de cada evento coletivo;
- 8) planejar e coordenar a segurança dos deslocamentos que partem das vilas olímpicas e o apoio às atividades de segurança com helicópteros, contando para isso com os meios do CAVEx, Polícia

Federal, Polícia Rodoviária Federal e Órgãos de Segurança Pública dos Estados;

- 9) realizar o apoio no desembaraço alfandegário do armamento e munição a serem utilizados nas competições, em coordenação com a Receita Federal e com a Polícia Federal; e
- 10) realizar a segurança de diplomatas, de visitantes oficiais estrangeiros, conforme relação de dignatários selecionados pelo Ministério das Relações Exteriores, participantes dos eventos, nos locais de competição, nos deslocamentos e nos meios de hospedagem, prevenindo contra a ocorrência de atentados e acidentes ou incidentes que possam causar danos físicos ou morais.

Trata-se de um significativo contingente a ser empregado para o cumprimento das atribuições acima reveladas, integralmente constituído por militares profissionais selecionados e dotados de prioridade de adestramento, instalações e dotação de material e equipamento. Apesar das restrições econômico-financeiras conjunturais, o EB vem mantendo elevados padrões de eficiência operacional, ratificados no cumprimento de diversificadas missões nos grandes eventos já ocorridos (GOMES MARQUES, 2014).

Desta forma, a participação do EB tem sido decisiva e permeia significativamente todas as esferas da segurança dos eventos, recaindo sobre a Força a maior parcela de responsabilidade no sucesso das ações. A par disso, pode-se inferir que o sucesso da realização destes eventos no País depende do grau de engajamento da Força Terrestre, desde as fases iniciais de planejamento até a execução das mais complexas missões a serem desencadeadas (SOUSA FILHO, 2013).

## 5. AS ATIVIDADES DQBRN DURANTE OS GRANDES EVENTOS (2013 - 2016)

O presente capítulo tem como objetivo apresentar o papel do Exército como um dos articuladores da DQBRN durante os Grandes Eventos no período de 2013-2016. Tal conhecimento possibilitará ter um conhecimento mais amplo sobre a importância desse papel como pivô da articulação com outras agências, permitindo uma integração com outras agências civis e militares.

Um cenário praticável para o emprego do EB nos grandes eventos foi a possibilidade de contaminação por agentes químicos, biológicos, radiológicos e nucleares, combinados ou não com a detonação de artefatos explosivos, o emprego sistemático de dispositivos explosivos improvisados e de dispositivos de dispersão radiológica, que exijam a pronta detecção e a eficaz proteção QBRN de todos os envolvidos no evento.

Considera-se que os incidentes QBRN associados às ações terroristas seriam caracterizados como os “piores cenários”, contra os quais haveria pequenas chances de defesa e cujas consequências seriam difíceis de gerenciar. Em um atentado não declarado, as equipes de emergência deveriam estar atentas e adestradas ao reconhecimento imediato das evidências do uso de agentes QBRN.

Ainda assim, os prejuízos causados por um atentado QBRN poderiam ser difíceis de quantificar e poderiam extrapolar as capacidades das tropas de DQBRN, sendo necessário, nestes casos, o apoio de órgãos de defesa civil, órgãos de segurança pública e integrantes da CNEN e do SIPRON.

### 5.1 COPA DAS CONFEDERAÇÕES 2013

A missão do EB na Copa das Confederações FIFA 2013 foi a de assessorar, apoiar e atuar de forma preventiva e reativa nos eventos que ocorressem durante a competição, por meio das equipes de defesa QBRN, na segurança das delegações, hotéis, estádios, locais de treinamento, aeroportos, veículos e instalações que foram utilizadas pelas seleções e/ou autoridades diversas, nas cidades sedes e em conformidade com as prioridades e análises de riscos levantadas pelo Escalão Superior.

Esta missão imposta balizou as diversas atividades que o EB realizou ou ficou em condições de realizar durante o evento, que dentre as quais se destacaram:

planejar, coordenar e executar, mediante coordenação com o Centro de Coordenação Tático Integrado (CCTI), as medidas reativas de neutralização e ou desativação de Dispositivos de Dispersão QBR; reconhecer, identificar e demarcar áreas contaminadas por agentes QBRN, SFC; planejar e coordenar as medidas reativas de descontaminação nas cidades sob sua responsabilidade; realizar as ações reativas de emprego em caso de crise, determinadas pelo Coordenador Geral DQBRN; ficar em condições de coordenar com as demais FS, os OSP e a Defesa Civil as medidas preventivas de varredura QBRN e as ações de detecção, redução de efeitos, descontaminação e outras medidas ativas e passivas de proteção; Ficar em condições de operar nas demais cidades-sede, SFC; Ficar em condições de coordenar o emprego de meios DQBRN oriundos das demais FS e dos OSOP em sua área de atuação e apoiar a capacitação e o adestramento dos recursos humanos a serem empregados nas Forças DQBRN de Resposta Imediata;

O EB integrou um sistema de Força-Tarefa e contou com elementos de reconhecimento e identificação QBRN, de descontaminação e de logística, com capacidade de realização de tarefas nas áreas citadas.

Para a atividade de descontaminação, em caso de emergência QBRN durante os jogos, foi planejado a montagem de Postos de Descontaminação de Pessoal. Nos dias de jogos, o Posto de Descontaminação de Pessoal ficou embarcado em Viaturas de transportes, em condições de ser desdobrado em no máximo uma hora em locais estabelecidos nas imediações do estádio;

Se confirmado a necessidade de montagem dos Postos de Descontaminação durante os eventos da Copa das Confederações, estes só teriam capacidade de realizar a descontaminação de pessoas. Além disso, operariam com um efetivo reduzido de cerca de doze militares, sem capacidade de revezamento, e deveriam contar com o auxílio de instituições locais para o seu funcionamento, como o caminhão cisterna do Corpo de Bombeiros para o abastecimento de água, caracterizando a importância das atividades interagências.

As possibilidades de emprego do EB ficaram diretamente relacionadas ao uso, deliberado ou acidental, de agentes QBRN combinados ou não a artefatos explosivos. Além disso, o EB foi empregado na realização de varreduras QBRN (procedimento preventivo). As varreduras QBRN foram realizadas mediante solicitação do Coordenador QBRN e em coordenação com outras instituições que possuíam meios DQBRN.

Durante o trabalho de monitoração QBRN, foram empregados ao mesmo tempo detectores de agentes químicos e de agentes radiológicos. A varredura biológica seria realizada, mediante demanda, por meio da coleta de amostras e análise inicial pelas OM DQBRN e remetidas para análise pelo Laboratório Móvel do CTEEx, para Laboratórios Centrais de Saúde Pública das diversas sedes, para análise nos laboratórios do IBEx, da FIOCRUZ, ou outro laboratório credenciado para tais análises, conforme protocolo estabelecido em cada sede e em coordenação com o CCTI.

A varredura QBRN ocorria em três momentos, conforme solicitação do CCTI: varredura prévia nos estádios, centros de treinamento, hotéis, aeroportos e outros a cargo do Coordenador de Varredura do CCTI; durante a entrada do público no local do evento; e durante o desenvolvimento do evento propriamente dito.

Para Gomes Marques (2019), durante as atividades do EB na Copa das Confederações, as principais dificuldades encontradas foram:

- 1) Durante as verificações das possibilidades de ocorrência de um evento QBRN nos estádios, foram encontradas algumas portas fechadas nos locais de interesse como áreas VIP, VVIP, vestiários e locais de imprensa, destaca-se o fato de que, na maioria das vezes, não havia um responsável para garantir a salvaguarda da vistoria realizada, comprometendo o trabalho realizado;
- 2) Durante as varreduras QBRN nos estádios foram encontrados locais com muitos entulhos e materiais de obras, o que impossibilitou o acesso das equipes de varredura a alguns locais dentro do estádio.
- 3) As principais lições aprendidas com atuação do Btl nesse grande evento foram as seguintes:
- 4) Há necessidade de somente iniciar os trabalhos de varredura se houver a garantia por parte dos administradores do local do rígido controle de acesso logo após os trabalhos de vistoria;
- 5) É de grande importância o acompanhamento das equipes de varredura por um guia conhecedor do local, em especial nos estádios, e principalmente com os responsáveis pela abertura de portas portando as respectivas chaves;

- 6) É importante o planejamento da segurança dos deslocamentos das equipes de varredura, que por vezes se deslocam com pouco efetivo, de madrugada e em locais de risco na cidade do Rio de Janeiro.
- 7) A utilização de tropas não especializadas em DQBRN para a realização de vistorias visuais em locais não prioritários dentro dos estádios, otimizou os trabalhos e permitiu que a tropa especializada realizasse um trabalho específico em locais críticos.

## 5.2 COPA DO MUNDO 2014

A Copa do Mundo 2014, dentre os grandes eventos ocorridos nesse período, serviu como uma maneira de realizar os ajustes advindos do evento anterior. Além disso, permitiu que as atividades de DQBRN fossem coordenadas entre o EB e as demais agências envolvidas, objetivando o seu emprego nos Jogos Olímpicos 2016, sendo esse o mais importante e complexo evento de todos.

A missão do 1º Btl DQBR foi participar da Defesa QBRN do evento e cooperar com a neutralização ou desativação de dispositivos explosivos improvisados em apoio às ações de prevenção e combate ao terrorismo, coordenada pelo Cmdo Op Esp do EB, durante a Copa do Mundo FIFA 2014.

Para isso, durante a Copa do Mundos, fruto das lições aprendidas anteriormente, principalmente no que se refere a necessidade de grupos operativos especializados em DQBRN, algumas modificações foram feitas. Para isso, foram adotadas a seguintes divisões de tarefas:

- 1) Força de Resposta Orgânica: constituída pelas forças de segurança convencionais presentes no local dos eventos, com treinamento mínimo em DQBRN para a realização das primeiras medidas.
- 2) Força de Resposta Imediata: tropas especializadas em DQBRN do EB e da MB nas cidades-sede com materiais leves em condições de de minimizar danos.
- 3) Força de Resposta a Emergências: composta pelo 1º Btl DQBRN, para atuação estratégica, de DQBRN, composta de material e equipamentos pesados, para atuação em todo o Território Nacional.
- 4) Equipes de Saúde de DQBRN (subordinada aos Dst QBRN): compostas por militares do serviço de saúde, mobilizados e

designados nas cidades-sede. Tiveram por atribuição planejar, instalar e operar, mediante coordenação com o CCTI e com o Coordenador Geral DQBRN, um posto de triagem e atendimento médico de urgência, junto aos Postos de Descontaminação Total, de vítimas expostas a agentes QBRN.

Além das tarefas acima mencionadas, cabe ressaltar que o EB realizou a análise das possibilidades de emprego de agentes QBRN, a fim de identificar as vulnerabilidades; executou varreduras QBRN, ficou em condições de enviar o alarme e realizar o reporte de ameaça QBRN; realizou a detecção, a coleta de amostras, a identificação limitada e o monitoramento de agentes QBRN; estava preparado para realizar o gerenciamento do dano QBRN e de eventual dispersão radiológica; bem como poderia cooperar com a neutralização ou desativação de dispositivos explosivos improvisados, materializando as capacidades do EB.

Por fim, cabe destacar que todas as atividades do EB durante a Copa do Mundo estiveram balizadas no estado final desejado (EFD) do Coordenador Geral DQBRN, sendo esse EFD focado nas ações preventivas e proativas; assim como objetivo intrínseco transmitir para a população nacional e internacional a sensação de segurança durante todo o evento. Além disso, buscar a baixa visibilidade nas ações, de forma que o evento em si seja o centro das atenções, evitando danos colaterais nas ações reativas. Além disso, era primordial envolver todos os órgãos que tem possibilidade de cooperar com a prevenção e combate ao terrorismo, com DQBRN e Anti-DEI, considerando não apenas os órgãos públicos da esfera federal, estadual e municipal, como também órgãos privados e entidades não governamentais.

### 5.3 JOGOS OLÍMPICOS 2016

As atividades DQBRN realizadas durante os Grandes Eventos ocorridos no Brasil, nos anos de 2013 e 2014, elevaram o patamar das atividades DQBRN para uma posição mais de destaque no cenário nacional, alinhada com as principais capacidades necessárias para que eventos de tamanha magnitude no cenário mundial.



Serão observadas que as atividades desenvolvidas, durante os Jogos Olímpicos 2016, foram aperfeiçoadas em relação aos eventos anteriores. Assim, serão apresentadas estruturas utilizadas para aumentar a consciência situacional das autoridades responsáveis na condução das atividades DQBRN, permitindo uma maior capacidade de Comando e Controle (C2) para que uma resposta para esses eventos seja eficiente.

Aqui tem como objetivo apresentar o papel do Exército e das suas estruturas de C2, as quais enquadraram as frações do 1º Btl DQBRN durante os JOP Rio 2016. Tal conhecimento possibilitará ter uma maior consciência situacional do emprego das frações do Batalhão, as quais integraram os *Clusters* Deodoro, Barra e Maracanã de forma diferenciada. Também proporcionará o conhecimento do desdobramento e da interoperabilidade das demais tropas DQBRN empregadas pela Força Terrestre e pela Marinha do Brasil (MB) em âmbito nacional. (CAMILO, 2017, p 44).

### 5.3.1 O Papel do Exército nos Jogos Olímpicos Rio 2016

Conforme a Lei do Ato Olímpico nº 12.035, aprovada em 2009, o Comitê Olímpico Internacional (COI) aprovou o compromisso assumido pelo Brasil para garantir a segurança dos JOP Rio 2016. Assim, esta lei estabeleceu instrumentos jurídicos específicos, os quais justificaram o emprego das demais Forças Armadas, sob coordenação do seu Estado Maior Conjunto (EMCFA), nos eixos de ação da matriz de segurança desse Grande Evento (REVISTA PADECEME, 2015, p.12).

O EB empregou mais de 43 mil militares na segurança dos JOP Rio 2016, proporcionando lições e ensinamentos para comandantes, chefes e profissionais que estiveram envolvidos no planejamento e na execução dos jogos nas seguintes áreas:

- Defesa Aeroespacial e Controle do Espaço Aéreo, realizadas pelo Comando de Defesa Aeroespacial Brasileiro (COMDABRA);
- Proteção de Estruturas Estratégicas e Força de Contingência, realizadas pelo Coordenador Geral de Defesa de Área RIO DE JANEIRO - RJ (CGDA-RIO), e pelos Coordenadores de Defesa de Área (CDA) das cidades-sede de futebol (CDA SÃO PAULO-SP, CDA BELO HORIZONTE-MG, CDA BRASÍLIA-DF, CDA MANAUS-AM e CDA SALVADOR-BA);

- Prevenção e Combate ao Terrorismo e DQBRN, realizados pelo Comando Conjunto de Prevenção e Combate ao Terrorismo (CCPCT);
- Fiscalização de Explosivos, realizada pelo Centro de Coordenação de Fiscalização de Explosivos (CCFE); e
- Segurança e Defesa Cibernética, realizadas pelo Centro de Coordenação de Segurança e Defesa Cibernética (CCSDCiber).

Além disso, o Exército, juntamente com as demais Forças, contribuiu na execução de escoltas e em ações de defesa civil nos casos de emergência (VERDE OLIVA, 2016, passim).

### 5.3.2 Estruturas de C<sup>2</sup> do Exército nos Jogos Olímpicos Rio 2016

De acordo com a Revista Verde Oliva N<sup>o</sup> 235 (2016, p. 8),

Em 2015, na cidade do Rio de Janeiro, o Exército Brasileiro organizou o maior aparato de segurança já realizado no País. Para isso, ativou oficialmente o Coordenador Geral de Defesa de Área – Comando Conjunto, sob a coordenação do Ministério da Defesa, que reuniu militares da Marinha, do Exército e da Força Aérea.

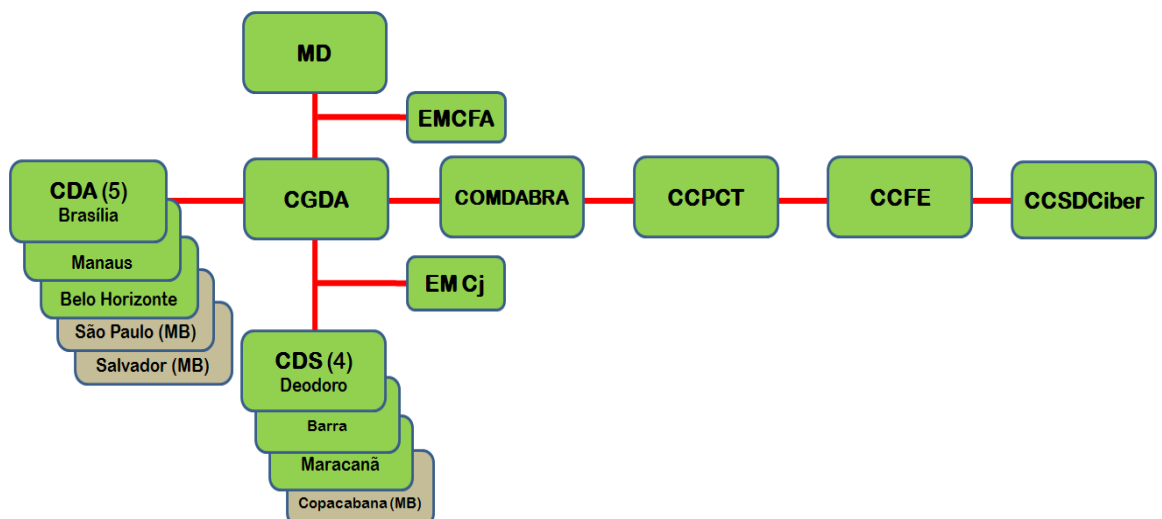


Figura 8 - Estruturas de C<sup>2</sup> do EB nos JOP Rio 2016.  
Fonte: 1<sup>o</sup> Btl DQBRN (adaptada pelo autor).

Observando a Figura acima se verifica que nas cidades-sede do futebol (Brasília, São Paulo, Manaus, Salvador e Belo Horizonte) o EB ativou os Coordenadores de Defesa de Área (CDA) para atuarem em conjunto num ambiente

interagências. Além dessas estruturas, foram ativadas outras, como o CCPCT, o CCFE e o CCSDCiber, os quais atuaram em todo o território nacional, em conjunto com outros órgãos e agências (PRESS KIT, 2016, p. 5).

Em um cenário dominado por tecnologia de ponta, foi essencial a ação do COMDABRA, que ficou responsável pelo Controle Operacional das OM de Artilharia Antiaérea do EB empregadas nos JOP Rio 2016 (VERDE OLIVA Nº 235, 2016, p. 40).

É importante frisar que, conforme o Manual Doutrina de Operações Conjuntas

MD30-M-01, 1º Volume (2011, p. 37), o COMDABRA “é um Comando Operacional Conjunto de caráter permanente”, fazendo parte central do Sistema de Defesa Aeroespacial Brasileiro (SISDABRA), subordinado à Força Aérea Brasileira (FAB).

### **5.3.3 O papel do coordenador de Defesa de Área**

Conforme a Revista Verde Oliva Nº 235 (2016, p. 20),

Assim como o CGDA, responsável pela cidade do Rio de Janeiro (RJ), foram criados os Coordenadores de Defesa de Área (CDA), que atuaram em conjunto com outros órgãos e agências nas cidades-sede de futebol – Brasília (DF), São Paulo (SP), Manaus (AM), Salvador (BA) e Belo Horizonte (MG).

Os CDA executaram as mesmas tarefas do CGDA. Entretanto, constituíram uma estrutura mais reduzida, por sediarem apenas algumas partidas da competição de futebol (PRESS KIT, 2016, p. 10).

Durante os JOP Rio 2016, os CDA estiveram sob a responsabilidade das seguintes OM, que possuem seus comandos estabelecidos nas cidades-sede: CDA Brasília: Comando Militar do Planalto (CMP); CDA São Paulo: Comando Militar do Sudeste (CMSE); CDA Manaus: Comando Militar da Amazônia (CMA); CDA Salvador: a cargo da MB; e CDA Belo Horizonte: Comando da 4ª Região Militar (VERDE OLIVA Nº 235, Loc. Cit.).

### **5.3.4 O papel do Comando Conjunto de Prevenção e Combate ao Terrorismo**

O MD criou o CCPCT, a fim de contribuir com o esforço de enfrentamento ao terrorismo nos JOP Rio 2016. A estrutura era “conjunta” porque agrupou todas as

capacidades de contra-terror existentes nas três Forças Armadas. Desde outubro de 2015, o CCPCT foi ativado na cidade de Goiânia (GO) e iniciou seu funcionamento, voltado para o planejamento operacional e para a coordenação do preparo das diversas Forças-Tarefa que compunham seu sistema de força para o enfrentamento ao terrorismo. Manteve, também, o acompanhamento das análises de risco produzidas pelo Sistema Brasileiro de Inteligência (VERDE OLIVA Nº 235, p.31).

O desdobramento do CCPCT nos *clusters* do Rio de Janeiro e nas 5 (cinco) cidades-sede do futebol olímpico ocorreu a partir do início de junho de 2016, por intermédio da sua articulação em 9 (nove) Centros de Coordenação Táticos Integrados (CCTI) nesses locais. Esses centros foram responsáveis por coordenar suas atividades com os Órgãos de Segurança e Ordem Pública (OSOP) e com a Defesa Civil nas diversas sedes, bem como nos 4 (quatro) *Clusters* Olímpicos (Deodoro, Barra da Tijuca, Maracanã e Copacabana). Dessa forma, o CCPCT permaneceu sob coordenação direta do EMCFA, enquanto os seus CCTI articulados permaneceram assessorando os CDS/CGDA e os CDA (SITE da ASCOM, 2016).

### **CALCO DE OPERAÇÕES AO PLANO TÁTICO DO CCPCT**



Figura 9 - Calco de Op ao Plano Tático do CCPCT.  
Fonte: 1º Btl DQBRN.

Conforme a Revista Verde Oliva Nº 235 (2016, p. 31 e 32), a estrutura de força do CCPCT foi constituída por diversas tropas:

- da Marinha: Batalhão de Operações Especiais de Fuzileiros Navais (Batalhão Tonelero); Batalhão de Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica (NBQR) de ARAMAR; e Companhia NBQR do Batalhão de Engenharia de Fuzileiros Navais, atuando no Rio de Janeiro, em Salvador e em São Paulo.
- do Exército: 1º Batalhão de Forças Especiais; 1º Batalhão de Ações de Comandos, 1º Btl DQBRN; 1º Batalhão de Operações de Apoio à Informação; 3ª Companhia de Forças Especiais; e Companhia de DQBRN do Comando de Operações Especiais, atuando no Rio de Janeiro e em todas as cidades-sede.
- da Força Aérea: Esquadrão Aeroterrestre de Salvamento, mais conhecido como Para-Sar, atuando no Rio de Janeiro.
- Havia, também, tropas não especializadas em reforço para compor as Forças de Respostas Imediatas (FRI) para ameaças QBRN. O efetivo do CCPCT completo foi de 2300 militares.

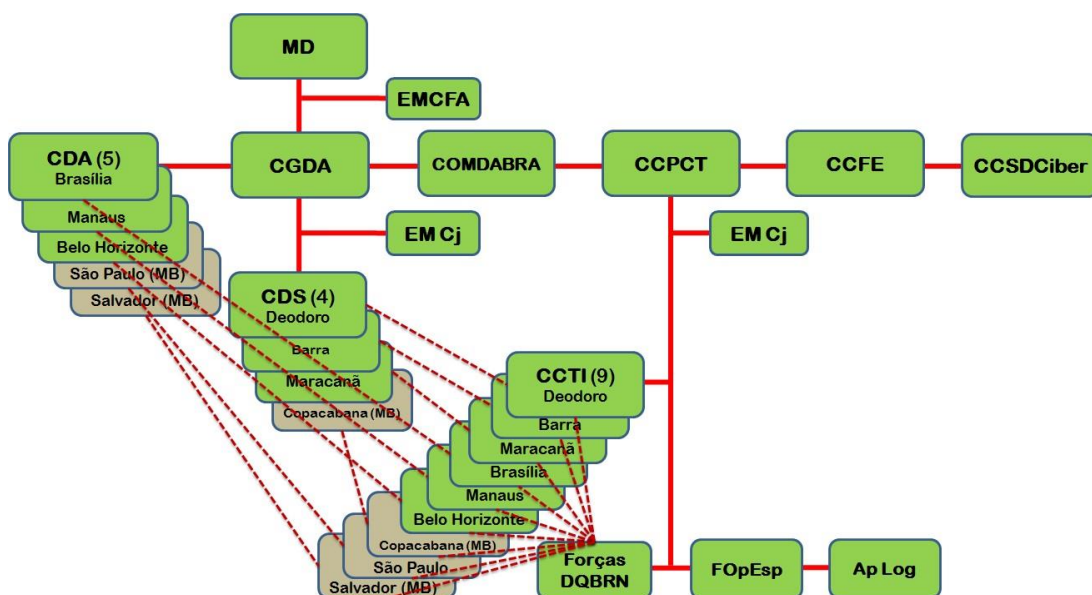


Figura 10 – Estruturas de C<sup>2</sup> do EB nos JOP Rio 2016 que enquadraram as frações DQBRN.  
Fonte: 1º Btl DQBRN (adaptada pelo autor).

Conforme o Plano Tático do CCPCT (2016, p. 6), a Concepção Geral de emprego dos elementos do Eixo de DQBRN obedeceu às seguintes ordens:

As unidades de DQBRN atuarão da seguinte forma: 1º Btl DQBRN nos *Clusters* BARRA, MARACANÃ E DEODORO; a Cia DQBRN nas sedes de futebol olímpico de BELO HORIZONTE-MG, MANAUS-AM e BRASÍLIA-DF; a Cia NBQR/Btl Eng Fuz Nav no *Cluster* COPACABANA e na sede do futebol olímpico de SALVADOR-BA; e o Btl Def NBQR/ARAMAR do Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP) na sede de futebol SÃO PAULO-SP.

As peças de manobra do eixo de DQBRN realizarão suas preparações por meio de reconhecimentos, treinamentos e ensaios nas suas áreas de responsabilidade.

O 1º Btl DQBRN e a Cia DQBRN realizarão recrutamento e nivelamento de pessoal externo a essas unidades para reforçarem as ações nos *clusters*. A princípio, as equipes DQBRN deslocar-se-ão para as sedes do futebol olímpico a partir de 20 JUN 16 e ficarão em condições de serem empregadas para realização de reconhecimento QBRN (“varreduras”) e em caso de ação terrorista. As atividades de reconhecimento QBRN na cidade do RIO DE JANEIRO-RJ tem a previsão de iniciarem a partir de 5 JUL 16.

As Forças DQBRN ficarão subordinadas aos CDA e CDS, com ligação funcional direta ao CCPCT. A Cia DQBRN será rearticulada conforme estudo de situação do CCPCT e em função do final dos jogos do futebol olímpico. O CCPCT reverterá suas Eqp DQBRN, Mdt autorização do Comando de Operações Conjuntas/MD.

Conforme o APÊNDICE II do ANEXO “A” ao Plano Tático do CCPCT (2016, p.1), na composição do CCTI de cada CDA e *Cluster* (regiões da Barra da Tijuca, Maracanã e Deodoro) existia uma Célula DQBRN composta por 5 (cinco) militares.

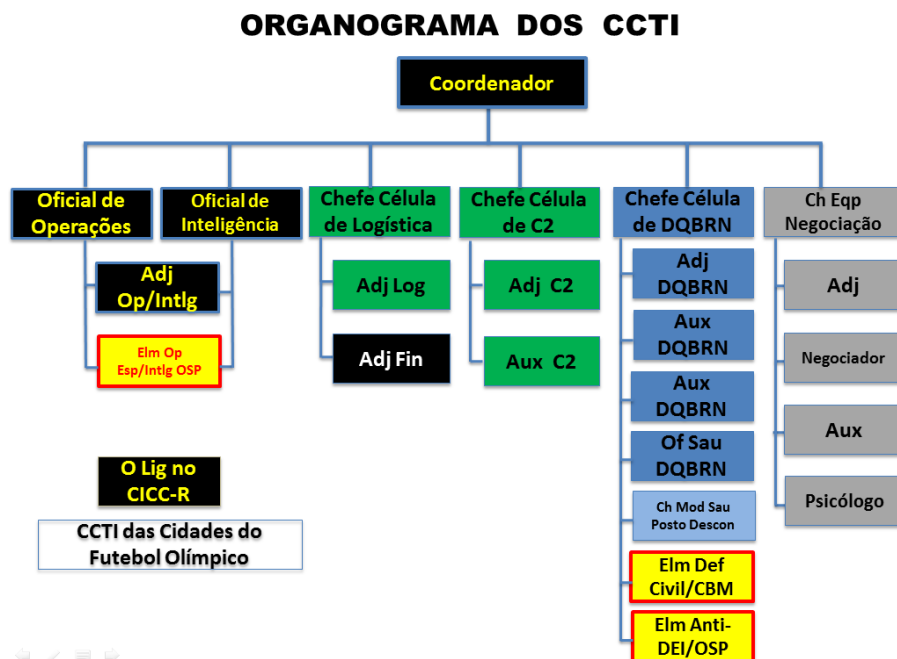


Figura 11 – Organograma dos CCTI.  
Fonte: 1º Btl DQBRN.

Verifica-se que da apresentação das estruturas de C2 do Exército durante as atividades vinculadas aos JOP Rio 2016, que as frações do EB estavam enquadradas sobre as ordens das Células de DQBRN dos CCTI / CDA localizados nos diversos *Clusters*, bem como ligados direta e funcionalmente ao CCPCT, prestando reforço QBRN.

### 5.3.5 Missões e procedimentos do EB para a DQBRN

Esta seção abordará as missões e os procedimentos de emprego do EB durante as atividades de DQBRN nos JOP RIO 2016, sendo apresentadas as atividades mais relevantes no Plano Tático do CCPCT (2016, p. 22 e 23), no seguinte texto:

- a) A fim de contribuir com o CCPCT no planejamento e coordenação das ações de DQBRN e Anti-DEI (anti-Dispositivos Explosivos Improvisados) a serem desencadeadas nas áreas de interesse relacionadas aos JOP Rio 2016, conduzir: 1) Desde já: - A coordenação das atividades de DQBRN com os órgãos e agências envolvidos, em um ambiente interagências, bem como executar varreduras QBRN em conjunto com elementos anti-DEI (5 a 26 JUL 16). 2) durante as fases olímpica e paralímpica: a) Empregar os meios DQBRN com o intuito de garantir a segurança QBRN nos *Clusters* Maracanã, Deodoro e Barra da Tijuca, atuando de maneira preventiva e/ou mitigando ameaças QBRN e gerenciando suas consequências [...]
- b) Atuar de forma coordenada com as demais agências envolvidas na DQBRN, tais como Ministério da Saúde, Ministério da Integração, Ministério da Justiça, Órgãos de Segurança Pública, Comissão Nacional de Energia Nuclear e diferentes Comitês Organizadores, dentre outros. c) Após o encerramento dos Jogos Paralímpicos: - Realizar a desmobilização e o controle de danos final das tropas empregadas, assim como a confecção de relatórios e a revisão de protocolos.

Em consonância com o texto citado acima, as missões do EB foram desenvolvidas em um ambiente interagências, devendo ser coordenadas com várias instituições envolvidas, assim como as “varreduras” QBRN em conjunto com elementos anti-DEI, tanto antes como durante os JOP Rio 2016. Para coordenar essas atividades interagências, foi criada a Oficina Temática do Grupo de Coordenação de Vitorias e Contramedidas.

Com a finalidade de se compreender o desenvolvimento das diversas atividades citadas acima, será feito um corte geográfico utilizando as atividades desenvolvidas pelo 1º Btl DQBRN, OM mais relevante empregada durante os JOP Rio 2016.

Conforme as Atas de Reuniões da referida Oficina Temática (2016), faziam parte deste Grupo de Coordenação os responsáveis pelas(os):

- a) Vitorias Antibombas: PF, Força Nacional de Segurança Pública (FNSP), Coordenadoria de Recursos Especiais da Polícia Civil (CORE) e Polícia Militar; b) Vitorias Radiológicas e Nucleares: Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD);
- b) Reconhecimentos DQBRN: Instituto de Defesa Química, Biológica Radiológica e Nuclear (IDQBRN), que fazia parte do Centro de Tecnologia do Exército, mas que em 2016 se transformou em uma OM; 1º Btl DQBRN (*Clusters* Maracanã, Deodoro e Barra da Tijuca); e elementos da MB (*Cluster* Copacabana).

Conforme relato do S3 do 1º Btl DQBRN, “a Oficina Temática, fazendo uso do cronograma dos eventos dos JOP fornecidos pelo COI, tinha como objetivo planejar e integrar as ações operativas de cada agência”, ou seja, os reconhecimentos (antes chamados de “varreduras”) e a vigilância QBRNE durante os JOP Rio 2016. Dessa forma, foram definidos os locais, o período operativo (5 Jul a 20 de Set de 2016) e o modo integrado de atuar de cada órgão público por meio do Protocolo Operacional Integrado de Vistorias e Contramedidas, de Bombas e Explosivos, e de Agentes QBRN (doravante chamado apenas de Protocolo Interagências, 2016, passim).

De acordo com o Protocolo Interagências (2016, p. 05),

o 1º Btl DQBRN ficou encarregado por coordenar e executar, de 05 a 20 Jul 2016, todas as vistorias QBRN preventivas das *Venues* (instalações de competição e não competição, que seriam utilizadas durante os JOP Rio 2016, como Vila dos Atletas, locais de treinamento, Maracanã, Velódromo e Vila das Acomodações) e dos locais do período operativo sob sua responsabilidade (*Clusters* Barra, Maracanã e Deodoro).

Para estabelecer as atividades QBRN durante as vistorias antibombas, o aludido protocolo definiu que

seriam utilizados pelos policiais e militares equipamentos portáteis de detecção de radioatividade (PRD). Com isso, caso o equipamento indicasse a presença de fonte radioativa, seria imediatamente acionada equipe especializada da CNEN/IRD, 1º Btl. DQBN/EB, Cia Def NBQR/MB ou CTEx/IDQBN/EB, que estiver no local, para realização dos procedimentos técnicos adequados. (Ibidem, 2016, p. 05,)

Para fixar os órgãos de apoio em material e de vistorias durante todos os períodos, o Protocolo Interagências (2016, p. 06) regularizou da seguinte forma:

CTEx/IDQBN/EB – apoio em material radiológico na região de Deodoro e químico e biológico em todas as regiões, se necessário, e vistoria na Vila Olímpica e Paralímpica. d) IRD/CNEN – apoio em material radiológico nas regiões da Barra (IRD) e Copacabana e Maracanã (CNEN - Botafogo) e vistorias preventivas de material radioativo.

Também ficou regulado pelo referido protocolo (2016, p. 09) como deveria ser realizado o Gerenciamento de Consequências QBRN sob a responsabilidade do 1º Btl DQBRN, prevendo durante os JOP Rio 2016

[...] três equipes de Gerenciamento de Consequências QBRN do 1º Btl DQBRN (EB), todas dedicadas 24h. por dia/7 dias, sendo: a) Uma equipe baseada nas instalações do 1º Btl DQBRN, localizado na Rua Marechal Abreu Lima, 450, Realengo, para atendimento da área de Deodoro; b) Uma equipe baseada na região de Fazendinha (Vila da Aeronáutica), na Avenida Embaixador Abelardo Bueno, 147, Barra da Tijuca (ao lado do HSBC Arena), para atendimento da área da Barra da Tijuca; e c) Uma equipe baseada no Colégio Militar do Rio de Janeiro, na Rua São Francisco Xavier, 267, Maracanã, para atendimento da área do Maracanã. (grifo nosso)



## 6. CONCLUSÃO

A atual pesquisa, buscando atender o objetivo geral de estudo, permitiu verificar a evolução das formas de emprego doutrinário e organizacional do EB nas atividades DQBRN em um ambiente interagências, nas variadas atividades ligadas aos Grandes Eventos ocorridos no Brasil, entre os anos de 2013 e 2016.

Com ligação ao objetivo geral de estudo, foi buscado desde o início do trabalho a confirmação da hipótese levantada, ou seja, da possibilidade de ter ocorrido a participação efetiva do EB no cumprimento das suas missões naqueles Grande Eventos mundial. Essa hipótese também foi inferida devido ao seu constante emprego em Operações de Apoio a Órgãos Governamentais em diversas oportunidades ao longo dos anos 2000, acumulando experiências adquirindo ao longo dos eventos ocorridos no período de 2013 a 2016. Assim sendo, pode o EB atuar na segurança contra atentados relacionado a incidentes QBRN, caracterizadas pela possibilidade do emprego de substâncias químicas e radiológicas associados a DEI, o que é possível devido ao cenário atual.

Conexo com a sequência de objetivos intermediários definidos para buscar responder o problema central deste trabalho, foi inicialmente apresentado os conceitos básicos relacionados as atividades DQBRN. Nesta portentosa apresentação, que destacou as principais definição correlatas a área DQBRN, foram constatadas todas as suas mudanças doutrinárias, bem como os conhecimentos comuns necessários para as atividades em um ambiente interagências para a condução dos Eventos de Grande Visibilidade ocorridos no Brasil. Dessa forma, foram destacadas as principais definições dos diversos manuais de DQBRN do EB, os quais foram vislumbrados para viabilizar a participação do EB nas diversas demandas das missões realizadas.

Em relação ao Estado da Arte do SisDQBRNEx, ressaltando sua importância no contexto dos Grandes Eventos, foi apresentado de maneira a permitir à Força Terrestre pronta resposta às ameaças ou incidentes/acidentes QBRN, bem como ser Inter operável com as demais Forças Armadas na consecução de ações conjuntas, possuindo algumas características como: centralização dos meios; mobilidade tática e estratégica; capacidade de pronta resposta em todo o Território Nacional; efetividade nas ações preventivas e operativas; flexibilidade; adequabilidade;

modularidade e elasticidade. Destarte, a reestruturação do SisDQBRNEx permitiu a condução das atividades DQBRN, em ambientes interagências, a versatilidade da sua organização e da sua Capacidade Operativa (CO) para as atividades DQBRN ligadas aos grandes eventos ocorridos no Brasil, contribuindo para a CO no alinhamento das atividades que permitiram ao EB realizar ações de Não-proliferação e Contra proliferação de ADM e de G Con QBRN, nesse contexto.

Ao apresentar emprego Exército Brasileiro nas atividades de DQBRN durante os grandes eventos brasileiros (2013-2016), constatou-se que todas foram desenvolvidas em um ambiente interagências, sendo imprescindíveis grande capacidade de coordenação e integração de tarefas, tanto pelos vários órgãos envolvidos como pelo próprio EB. Nessa direção, a fim de aprimorar as atividades especializadas do EB, adaptadas com as das agências envolvidas, tais como os reconhecimentos QBRN e as ações “anti-DEI”, respectivamente, foi criado um Protocolo Interagências alinhado com as missões do EB na área analisada. Dessa maneira, foram definidas, estandardizadas e alinhadas todas as missões das instituições envolvidas na defesa QBRN, as quais eram vinculadas às atividades dos grandes eventos brasileiros (2013-2016).

Quanto à abordagem do papel do Exército e das suas estruturas de C2 nos JOP Rio 2016, as quais enquadraram as diversas frações de DQBRN do EB envolvidas, se verificou que foram ativadas várias células de comandos e centros de coordenação conjuntos com as outras FA, tinha por objetivo a garantia da segurança dos jogos, bem como contribuir na execução das escoltas, da defesa civil e da intervenção especializada nos casos de emergências. Partindo dessa constatação, revelou-se um maior entendimento da situação de emprego das frações do EB, bem como do desdobramento e da interoperabilidade das demais tropas de DQBRN empregadas pela F Ter e pela MB em âmbito nacional. Desse modo, ampliou-se a consciência situacional e a compreensão das subordinações das frações EB aos CCTI/CDA, assim como a ligação direta e funcional ao CCPCT, que recebia seus reforços.

No que se refere as missões atribuídas ao EB para a condução dos grandes eventos, destacou-se, sem diminuir as demais, a atuação de forma coordenada com as demais agências envolvidas na DQBRN, tais como Ministério da Saúde, Ministério da Integração, Ministério da Justiça, Órgãos de Segurança Pública, Comissão

Nacional de Energia Nuclear e diferentes Comitês Organizadores, dentre outros. Após o encerramento dos Jogos Paralímpicos, realizar a desmobilização e o controle de danos final das tropas empregadas, assim como a confecção de relatórios e a revisão de protocolos.

Com o término dos JOP Rio 2016, acabou-se o ciclo dos Grades Eventos realizados no Brasil. Nesse sentido, constou-se a necessidade da criação de um Cmdo de DQBRN para coordenar o SisDQBREx. O Brasil, país de dimensões continentais, entre as dez maiores economias do mundo, além da sua importância na América do Sul e a sua projeção na comunidade internacional, fundamenta-se a necessidade de um Cmdo com estas particularidades. Esse Cmdo também simplificaria as ações de DQBRN no transcurso de grandes eventos vindouros. Isto posto, a aquisição de equipamentos DQBRN e o desenvolvimento de uma doutrina adaptada para o EB, bem como a manutenção dos legados obtidos ao término dos eventos, são exemplos de missões que necessitam de um Cmdo específico para executá-las.

Outra consideração relevante, seria a criação de uma Escola Nacional de Defesa DQBRN. Fazendo um paralelo com outra área estratégica, foi criada a Escola Nacional de Defesa Cibernética (ENaDCiber), em fevereiro de 2019, na Capital Federal. Assim como a ENaDCiber, a Escola Nacional de Defesa QBRN, teria a missão de fomentar e disseminar as capacitações necessárias à Defesa QBRN, no âmbito da Defesa Nacional, bem como contribuir com as áreas de pesquisa, desenvolvimento, operação e gestão do assunto e para a melhoria da qualificação da mão de obra nacional para o setor.

Em vista do que foi apresentado para responder o problema central desta pesquisa, se conclui que do EB nas atividades DQBRN em um ambiente interagências, atenderam as atividades de prevenção, proteção e mitigação de ameaças QBRN, abrangendo o apoio às atividades interagências de CADM e de gerenciamento de consequências, nas variadas atividades ligadas aos Grandes Eventos ocorridos, no Brasil, entre os anos de 2013 e 2016.

Por fim, o presente trabalho buscou com essas propostas contribuir para o aprimoramento da capacidade operativa de DQBRN do Exército Brasileiro no enfrentamento às novas ameaças do Século XXI. Subsistem muitos desafios

importantes pela frente, contudo o Brasil poderá mostrar ao mundo que foi capaz de sediar diversos eventos esportivos do planeta em um curto espaço de tempo. Ao atingir esse objetivo, enviou ao mundo um prenúncio que vai além de um ciclo olímpico, robustecendo as aspirações políticas do país no cenário global como um membro respeitado da comunidade internacional.

## BIBLIOGRAFIA

\_\_\_\_\_. Lei Nº 12.035, de 1º de outubro de 2009. **Institui o Ato Olímpico, no âmbito da administração pública federal, com a finalidade de assegurar garantias à candidatura da cidade do Rio de Janeiro a sede dos Jogos Olímpicos e Paraolímpicos de 2016 e de estabelecer regras especiais para a sua realização, condicionada a aplicação desta Lei à confirmação da escolha da referida cidade pelo Comitê Olímpico Internacional.** 2009a Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/l12035.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12035.htm)>. Acesso em 14 maio 17.

\_\_\_\_\_. Decreto Nº 3.976, de 18 de outubro de 2001. **Dispõe sobre a execução, no Território Nacional, da Resolução 1.373 (2001) do Conselho de Segurança das Nações Unidas.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 19/10/2001.

\_\_\_\_\_. Exército. **A Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear em Apoio à Força Terrestre: Nota de Coordenação Doutrinária Nr 01/2013.** Brasília, DF, 26 abr. 2013a.

\_\_\_\_\_. Exército. Portaria nº 036-EME-Res, de 29 de maio de 2002. **Aprova a Diretriz de Implantação do Sistema de Defesa Química, Biológica e Nuclear.** Boletim Reservado do Exército, Brasília, DF, n. 06, p. 5-26, 28 jun. 2002.

\_\_\_\_\_. Exército. Portaria nº 153-EME, de 6 de agosto de 2013. **Aprova a Diretriz de Implantação do 1º Batalhão de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear.** Boletim do Exército, Brasília, DF, n. 32, p. 31-37, 09 agosto 2013c.

\_\_\_\_\_. Exército. Portaria nº 182-EME, de 4 de setembro de 2013. **Aprova a Diretriz de Implantação do Projeto de Reestruturação do Sistema de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear do Exército Brasileiro (EB20-D-01.004) e dá outras providências.** Boletim do Exército, Brasília, DF, n. 37, p. 22-28, 13 set. 2013b.

A ATUAÇÃO do Exército na Copa do Mundo Fifa 2014. **Revista Verde Oliva**, Brasília, DF, n. 226, Ano XLII, Dezembro/2014. Disponível em: <<http://pt.calameo.com/read/00123820625b185be3c8c>>. Acesso em: 14 maio 2017.

ANEXO “A” - INTELIGÊNCIA a O Op do 1º Btl DQBRN para os JOP Rio 2016.

ANEXO “F” - DQBNR e Anti-DEI ao POPCT. **Procedimentos de emprego das frações do 1º Btl DQBRN durante os JOP Rio 2016.** Goiânia-GO, maio 2016.

APÊNDICE II ao ANEXO “A” do PLANO TÁTICO do CCPCT. **Organização do CCTI (por Tarefas) ao Plano Tático do CCPCT para os JOP Rio 2016.** Goiânia-GO, março de 2016.

APRESENTAÇÃO do Planejamento do 1º Btl DQBRN. **O Emprego do 1º Btl DQBRN nos Jogos Olímpicos e Paralímpicos RIO 2016.** Rio de Janeiro-RJ, 2016.

ARAÚJO, Gen Div Mario Lucio Alves de. **Operações no Amplo Espectro: Novo Paradigma do Espaço de Batalha**. Brasília. 2013. Doutrina Militar Terrestre em Revista, 1ª edição. Pág 23.

ATA de REUNIÃO da COESRIO 2016. **Oficina Temática do Grupo de Coordenação de Vitorias e Contramedidas para os JOP Rio 2016**. Rio de Janeiro-RJ, março de 2016.

BRASIL (2012). Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília, DF. Disponível em <[https://www.defesa.gov.br/arquivos/estado\\_e\\_defesa/END-PND\\_Optimized.pdf](https://www.defesa.gov.br/arquivos/estado_e_defesa/END-PND_Optimized.pdf)>. Acesso em 18 de outubro de 2018.

BRASIL. **Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília: Ministério da Defesa, 2008.

BRASIL. Exército. **C 21-30: Abreviaturas, Símbolos e Convenções Cartográficas**.

BRASIL. Exército. **C 3-40: Defesa Contra os Ataques Químicos, Biológicos e Nucleares**. Brasília, DF, 1987.

BRASIL. Exército. Portaria nº 1.881-Cmt Ex, de 28 de dezembro de 2015. **Aprova o Plano Estratégico do Exército 2016-2019/2ª Edição, integrante da Sistemática de Planejamento Estratégico do Exército e dá outras providências**. Boletim Especial do Exército, Brasília, DF, n. 19, p. 3-85, 31 dez. 2015a.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Doutrina de Operações Conjuntas**. MD30-M-01/ Volumes 1. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2011.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado Maior do Exército. **Manual de Campanha Operações em Ambiente Interagências**. EB20-MC-10.201. 1ª ed. Brasília, DF, 2013.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado Maior do Exército. **Manual de Campanha Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear**. EB70-MC-10.233. 1ª ed. Brasília, DF, 2016.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado Maior do Exército. **Manual de Campanha Operações**. EB20-MF-10.103. 4ª ed. Brasília, DF, 2014.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Glossário das Forças Armadas**. MD 35-G-01.4.ed. Brasília. 2007.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Manual de Abreviaturas, Siglas, Símbolos e Convenções Cartográficas das Forças Armadas**. MD33-M-02. 3. Ed. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2008.

BRASIL. Ministério da Justiça. Portaria Interministerial Nº 1.678, de 30 de setembro de 2015. **Aprova o Plano Estratégico de Segurança Integrada (PESI) para os**

**Jogos Olímpicos e Paralímpicos 2016.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 09/10/2015b.

Brasília, DF, 4ª Edição, aprovado pela Portaria Nº 055-EME, de 24 julho 2002.

CAMARGO, Marcelo **Piaya** de. **A estrutura organizacional e a operacionalidade da DQBRN do Exército Brasileiro.** 60f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, 2015.

EXÉRCITO, Escola de Comando e Estado-Maior. Departamento de Pesquisa e Pós-graduação. **Elaboração de Projetos de Pesquisa na ECEME.** Rio de Janeiro: ECEME, 2012. 36p. : il. ; 30 cm.

EXÉRCITO, Escola de Comando e Estado-Maior. **Formatação de trabalhos acadêmicos, dissertações e teses / Seção de Pós-Graduação.** Rio de Janeiro: ECEME, 2007.109 P.: il.; 30 cm.

FACTSHEET elaborado pela Secretaria de Comunicação Social da Área Internacional da Presidência da República Federativa do Brasil. **Segurança dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos 2016.** Brasília-DF, julho de 2016.

INSTRUÇÕES de NIVELAMENTO para Of, S Ten e Sgt do 1º Btl DQBRN. **Sequência básica de resposta a um incidente QBRN.** Rio de Janeiro-RJ, 2016.

**Livro Branco de Defesa. Brasília 2012. Pág 26.** Disponível em [http://www.camara.gov.br/internet/agencia/pdf/ LIVRO\\_BRANCO.pdf](http://www.camara.gov.br/internet/agencia/pdf/LIVRO_BRANCO.pdf).

MARQUES, Rogério Gomes. **O emprego do 1º Batalhão de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear nos Grandes Eventos.** 2014. 72 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Altos Estudos Militares) – Escola de Comando e Estado Maior, Rio de Janeiro, 2014.

ORDEM DE OPERAÇÕES do 1º Btl DQBRN. **Missões do 1º Btl DQBRN, vinculadas às atividades dos JOP Rio 2016, atribuídas pelo CCPCT.** Rio de Janeiro-RJ, maio de 2016.

ORDEM FRAGMENTÁRIA do CCPCT. **Missões ao 1º Btl DQBRN para a Operação Tocha Olímpica 2016, atribuídas pelo CCPCT.** Goiânia-GO, maio 2016.

PADECEME, Revista. **A Participação do Exército Brasileiro nos Jogos Olímpicos e Paraolímpicos Rio 2016.** Rio de Janeiro, v. 7, n. 15, p. 9-25, 01/2015. Disponível em <[www.eceme.ensino.eb.br/component](http://www.eceme.ensino.eb.br/component)>. Acesso em 27 fevereiro 2017.

PINHEIRO, Álvaro de Souza. Operacionalizando o comando e controle no combate ao terrorismo onze anos após o 9/11; reflexo no Brasil. **Doutrina Militar Terrestre em Revista.** ano 001, edição 001, p. 78-87, jan. a mar. 2013.

PLANO TÁTICO do CCPCT. **Concepção Geral de Emprego dos Elementos do Eixo de DQBRN para os JOP Rio 2016.** Goiânia-GO, março de 2016.

**Possibilidades Inimigas Envolvendo Ações Terroristas Associadas a Material QBRN.** Rio de Janeiro-RJ, maio de 2016.

PRESS KIT de Informação. **Exército Brasileiro – A Força nas Olimpíadas.** Brasília, 2016. Disponível em <<http://exercito-rio2016.eb.mil.br/imprensa>>. Acesso em 03 março 2017.

PROTOCOLO INTERAGÊNCIAS. **Protocolo Operacional Integrado de Vitorias e Contramedidas, de Bombas e Explosivos, e de Agentes QBRN.** Rio de Janeiro-RJ, 2016.

RELATÓRIO dos JOP Rio 2016. **Operação de Segurança dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos RIO 2016 - 1º Btl DQBRN.** Rio de Janeiro-RJ, outubro de 2016.

RODRIGUES, Andrei Augusto Passos; BELTRAME, José Mariano Benincá; ALCÂNTARA, Ronaldo Jorge Brito de. **Plano Tático Integrado de Segurança Pública e Defesa Civil para os JOP Rio 2016**, expedido pelo Secretário Extraordinário de Segurança para Grandes Eventos, pelo Secretário de Estado de Segurança Pública do Rio de Janeiro e pelo Secretário de Estado de Defesa Civil do Rio de Janeiro. Set 2015.

SANTOS, Cláudio Vasconcellos. **A Participação do Exército Brasileiro nos Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016.** 2015. 17. Artigo Científico – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, 2015.

SECRETARIA Extraordinária de Segurança para Grandes Eventos do Ministério da Justiça. **Plano Integrado para Contingências dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos 2016.** Brasília, DF.

SEGURANÇA dos Jogos Rio 2016 – A participação do Exército. **Revista Verde Oliva**, Brasília, DF, n. 231, Ano XLII, Abril/2016. Disponível em: <<http://exercito-rio2016.eb.mil.br/imprensa>>. Acesso em: 11 março 2017.

SEGURANÇA e Defesa nos Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016. **Revista Verde Oliva**, Brasília, DF, n. 235, Ano XLIII, Edição Especial, Dezembro/2016, Disponível em: <<http://pt.calameo.com/read/00123820665efb7b8121c>>. Acesso em: 11 abril 2017.

SILVA, José Agenor Álvares da; SOBRINHO, Ademir. **Nota Técnica Conjunta sobre o atendimento às ameaças, incidentes ou ataques de natureza QBRN nos JOP Rio 2016.** Ministério da Saúde e Ministério da Defesa, Brasília-DF, em 04 de abril de 2016.

SITE da ASCOM. **Rio 2016: Regiões Olímpicas apresentam plano de enfrentamento ao terrorismo.** Brasília, DF, 01 julho 2016. Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/noticias/21311>>. Acesso em 23 março 2017.



*SITE* do 1º Btl DQBRN. **Histórico do 1º Batalhão de Defesa Química, Biológica e Nuclear**. Disponível em <<http://www.1btldqbrn.ensino.eb.br/>>. Acesso em 04 maio 2017.

SÍTIO OFICIAL dos JOP Rio 2016. **Dados dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016**. Disponível em <[www.rio2016.com](http://www.rio2016.com)>. Acesso em 25 fevereiro 2017.

STUMPF, Luis Gustavo. **A Evolução das Unidades de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear do Exército por Ocasão dos Grandes Eventos**. 57f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, 2016.

VASCONCELOS, Alexandre Marcos Carvalho de. **O Emprego da Companhia de Defesa Química, Biológica e Nuclear em Ações de Cooperação e Subsidiárias como Vetor de Fortalecimento da Imagem da Força Terrestre na Sociedade Brasileira: Possibilidades e limitações**. Trabalho de Conclusão de Curso – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2012