

O DIREITO INTERNACIONAL DOS CONFLITOS ARMADOS E O SISTEMA OPERACIONAL APOIO DE FOGO: UMA CONCEPÇÃO PARA O EMPREGO DE MUNIÇÕES QUÍMICAS NO COMBATE EM ÁREAS URBANAS

Filipe Silva dos Santos^A; Clayton Amaral Domingues^B

RESUMO

A presente pesquisa tem por escopo integrar conceitos básicos do *modus operandis belicus* e preceitos jurídicos-científicos relevantes e atuais, a fim de fornecer subsídios necessários que possibilitem o emprego de munições químicas nas operações militares em áreas urbanas, em consonância com principais instrumentos de controle de armamentos preconizados pelo Direito Internacional dos Conflitos Armados (DICA). Foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental baseada em publicações de autores de reconhecida importância no meio acadêmico, em artigos veiculados na *internet*, em manuais nacionais e norte-americanos, e em legislações do DICA correlacionadas ao assunto, seguida de uma pesquisa de campo, por intermédio de um questionário aplicado em oficiais de artilharia com o curso de aperfeiçoamento de oficiais, servindo

nos diversos Estabelecimentos de Ensino e Unidades de Artilharia de Campanha do Exército Brasileiro. Os resultados indicam que para o combate em áreas urbanas, devido às suas peculiaridades, o emprego de armas químicas modernas, que por seus efeitos configuram a não-letalidade e a possibilidade de incapacitar pessoas ou equipamentos, é uma realidade capaz de proporcionar inúmeras vantagens através de uma solução militar rápida e eficiente, com efeitos desejados sobre os alvos e com o mínimo de danos colaterais, muito embora haja limitações jurídicas ao uso destas armas.

Palavras-Chave: Direito Internacional dos Conflitos Armados, armas químicas e operações militares em áreas urbanas.

^A - Mestre em Operações Militares pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO) em 2007 e atualmente serve no 16º Grupo de Artilharia de Campanha Autopropulsado em São Leopoldo – RS.

^B Doutor em Educação e Cultura Militar pelo Departamento de Ensino e Pesquisa do Exército Brasileiro (DEP) em 2007 e atualmente é instrutor da Seção de Pós-graduação da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais.

ABSTRACT

This way, the present research aims to integrate the basic military concepts and the current legal-scientific knowledge in order to supply necessary subsidies that make the chemical ammunition use possible in the military operations in urban areas, according to the main instruments of armaments control suggested by the International Law of the Armed Conflicts (ILOAC). A bibliographical and documental research made based on publications of renown authors from the academic area, as well on articles published on the web, national and North American manuals, and subject correlated laws of the ILOAC, following by a field research, through an applied questionnaire in artillery officials with

the course of officials' improvement, who serve in the several Military Schools and Units of the Field Artillery in the Brazilian Army. The results indicate that for the combat in urban areas, due to its peculiarities, the use of modern chemical weapons, whose effects are the non-lethality and the possibility to incapacitate people or equipments, it is a reality capable to provide a lot of advantages through a fast and efficient military solution, with a desired effect on the targets and a minimum of collateral damages, although legal limitations for the use of these weapons must be considered.

Keywords: International Law of the Armed Conflicts, chemical weapons and military operations in urban areas.

1 INTRODUÇÃO

A História relata que a utilização de munições especiais em conflitos mostrou-se de capital importância, pois proporcionou melhores condições de combate aos exércitos possuidores desses meios. Dentre essas armas, destacam-se as químicas.

Estudos internacionais são unânimes em apontar os agentes químicos como os mais viáveis meios de destruição a serem empregados

pelos países mais pobres, em clara alusão à vantagem financeira e à possibilidade de destruição em massa, quando comparados a outros artefatos bélicos, inclusive os nucleares.

Nos conflitos mais recentes, verificou-se que o controle de grandes áreas urbanas constitui-se em uma questão estratégica para a consecução dos objetivos táticos e operacionais, pois as cidades compreendem o

epicentro social, político, econômico e cultural de uma região.

Diante disso, especialistas em tática e estrategistas políticos expressam uma opinião comum ao afirmar que, na guerra do futuro, a maioria dos combates se dará em teatros de operações urbanos.¹

Isso é justificável, pois crescimento populacional e a franca expansão e desenvolvimento das cidades, as transformam em objetivos capitais, capazes de proporcionar consideráveis vantagens a quem os mantiver. A análise de conflitos recentes como Beirute, Chechênia, Grozny, Sarajevo, Kuwait e Bagdá, confirmam essa assertiva.¹

Por outro lado, face ao aumento crescente da violência nos campos de batalha, a sociedade internacional, visando a mitigar as atrocidades da guerra, estabeleceu limites aos procedimentos a serem utilizados nos conflitos, tendo como sua essência a primazia do ser humano. Assim, o Direito Internacional dos Conflitos Armados (DICA), “por meio de seus princípios e normas, visa a assegurar o respeito à pessoa humana, sua dignidade e seu pleno desenvolvimento em tempo de guerra, face às exigências militares”.²

Portanto, como consequência

natural do combate moderno, verifica-se que as operações militares em áreas urbanas são uma necessidade que trazem consigo problemas com sérias implicações materiais, jurídicas, táticas e de opinião pública, cuja inobservância poderá ser decisiva à força armada e ao país perante a comunidade internacional.

Nesse contexto, face à complexidade multidimensional do teatro de operações urbano, os meios de apoio de fogo deverão considerar a formação de escombros, a danificação de infra-estruturas civis, a ocorrência de danos colaterais, a possibilidade de contaminação por materiais perigosos, as conseqüências sobre a população e os efeitos causados pelas munições, durante a avaliação operacional.

Assim, ao se reunir essas necessidades operacionais às possibilidades armamentistas e às limitações jurídicas, no sentido de se verificar a possibilidade de emprego das munições químicas em áreas urbanas, surge a seguinte problemática: Em que medida os meios de apoio de fogo de artilharia podem empregar munições químicas durante as operações militares ofensivas em áreas urbanas, de forma a não desrespeitar os tratados reconhecidos pelo DICA, dos quais o Brasil é

signatário?

Em resposta a esse questionamento, a presente pesquisa pretende verificar as possibilidades e as formas de emprego das munições especiais químicas durante as operações militares em teatros de operações urbanos, de forma a não desprezar os princípios e as normas reconhecidas pelo DICA.

A opinião consensual de especialistas em tática e estratégia militar de que no futuro, maiores serão os combates em cenários urbanos, demonstra a importância deste estudo, por analisar o emprego de meios alternativos de combate que se coadunem com as necessidades impostas pelo teatro de operações urbano e pelas limitações jurídicas.

Neste sentido, a presente pesquisa justifica sua relevância ao desenvolver um trabalho de grande contribuição ao Exército Brasileiro (EB), consubstanciado em uma análise fundamentada em procedimentos

científicos, a respeito de um tema atual e de suma importância, que são as operações em áreas urbanas, propiciando um levantamento de dados referentes ao uso de munições químicas em flagrante sintonia com os dispositivos dos tratados de DICA.

Buscou-se, por meio do presente estudo, criar subsídios à Força Terrestre através de novas idéias e conceitos sobre a viabilidade do emprego de agentes químicos em áreas urbanas. O conhecimento mais elaborado das possibilidades, limitações e condições que envolvem a utilização desses artefatos, diante dos meandros jurídicos, facultará ao EB desenvolver uma doutrina adequada que poderá, em caso de conflito armado, ser de grande utilidade para a resolução favorável da contenda e apresentar-se como forte componente dissuasório, amenizando ou neutralizando intenções nefastas de agressões à soberania e à integridade territorial brasileiras.

2 METODOLOGIA

Por meio da técnica de pesquisa bibliográfica, do método de abordagem dedutivo e de uma pesquisa exploratória foram obtidos dados e

informações necessários para a execução da pesquisa.

Quanto à natureza, o presente estudo utilizou o conceito de pesquisa aplicada, objetivando gerar

conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução do problema proposto, qual seja, como empregar as munições químicas durante as operações militares ofensivas em áreas urbanas, de forma a não desrespeitar os tratados, reconhecidos pelo DICA, dos quais, o Brasil é signatário.

Como método de abordagem foi utilizado o dedutivo, responsável por esclarecer os procedimentos lógicos seguidos neste trabalho científico e por viabilizar a tomada de decisões sobre o alcance da investigação, das regras de explicação dos fatos e da validade de suas generalizações. Tal método é o que mais se adéqua, pois, a partir da relação de enunciados legais básicos e dos principais tipos de armas químicas, obteve-se uma conclusão, refletindo a forma como o próprio direito foi assimilado, segundo os defensores do positivismo jurídico, e a maneira de se empregar as munições químicas no combate em localidade.

Face ao objetivo geral proposto, depreende-se que se trata de uma pesquisa descritiva que, para sua consecução, contou com as técnicas de revisão bibliográfica e documental, e do levantamento do nível de conhecimento dos oficiais de artilharia do EB acerca da problemática.

Em um primeiro momento foi

realizada uma pesquisa de revisão de modo a contrapor a doutrina de emprego de munições químicas pelos meios de apoio de fogo de artilharia e os tratados reconhecidos pelo DICA dos quais o Brasil é signatário, de modo a identificar a possibilidade, ou não, do emprego dessas munições durante as operações militares ofensivas em áreas urbanas.

A análise das possibilidades de emprego das munições especiais em respeito aos tratados internacionais foi realizada por meio de pesquisa bibliográfica e documental, onde foram utilizados dados fornecidos pela 5ª Subchefia do Estado-Maior do Exército (EME), Companhia de Defesa Química Biológica e Nuclear (Cia Def QBN), Seção DQBN da Escola de Instrução Especializada (EsiE), Delegação Regional do Comitê Internacional da Cruz Vermelha no Brasil (CICV Br), Curso de Mestrado em Integração Latino-americana da Universidade Federal de Santa Maria e Curso de Especialização em Direito Internacional dos Conflitos Armados da Universidade de Brasília (UnB).

Quanto aos procedimentos técnicos, utilizou-se a pesquisa bibliográfica, pautando-se como método a leitura exploratória e seletiva do material de pesquisa. Tal fato

permitiu a definição de termos, a coleta de dados e a estruturação de um modelo teórico de análise que possibilitou, por sua vez, a solução do problema proposto, consubstanciado em um corpo de literatura atualizado e compreensível.

Na busca do embasamento científico necessário à definição de termos, redação do Referencial Teórico e estruturação de um modelo teórico, que constituísse no suporte necessário à descrição e análise das variáveis em questão, viabilizando a solução do problema de pesquisa, foi realizada uma revisão literária nos seguintes termos:

a. Fontes de busca

- Artigos científicos das bases de dados do Instituto de Pesquisa para o Desarmamento das Nações Unidas (UNIDIR), do Comitê Internacional da Cruz Vermelha (CICV) e do Scientific Electronic Library Online (SciELO);

- Livros e monografias da Biblioteca da Faculdade de Direito de Santa Maria, da Biblioteca da Universidade Federal de Santa Maria, da Biblioteca da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, da Biblioteca da EsAO da Biblioteca da ECEME;

- Legislação constante no sítio da Presidência da República Federativa do Brasil e Ministério das

Relações Exteriores;

- Monografias do Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Ministério da Educação (CAPES) e do Banco de Monografias da Universidade de São Paulo (USP)

b. Estratégia de busca para as bases de dados eletrônicas

Durante as pesquisas nas bases de dados eletrônicas foram empregados os seguintes termos descritores: "*direito internacional dos conflitos armados, direito humanitário, munições químicas, combate urbano*", conforme as peculiaridades de cada base de dados.

Ao findar da busca eletrônica, as referências bibliográficas dos estudos considerados relevantes foram analisadas, a fim de localizar artigos não encontrados na referida pesquisa.

c. Critérios de inclusão

- Estudos publicados em português, inglês, francês ou espanhol.

- Estudos publicados de 1980 a 2008.

- Estudos quantitativos e qualitativos que descrevam a aplicação do DICA.

- Estudos qualitativos que descrevam operações militares em áreas urbanas.

- Estudos quantitativos e

qualitativos que descrevam o emprego de munições químicas.

- Tratados e acordos internacionais de controle de armas químicas e de direito humanitário em vigor, e dos quais o Brasil é signatário.

d. Critérios de exclusão

- Tratados e acordos internacionais de controle de armas químicas e de direito humanitário que não sejam reconhecidos pelo Brasil ou pela ONU.

- Estudos com objeto de pesquisa pouco definido e explicitado.

A análise dos efeitos fisiológicos e táticos dos agentes químicos, face às limitações jurídicas, pretendeu identificar e analisar os princípios humanitários e as peculiaridades do teatro de operações urbano, de modo a inferir as situações em que existe a possibilidade ou a inviabilidade de emprego destas armas.

Foram procedidas a observação e a análise dos princípios, normas e tratados do DICA e das características técnicas das diversas munições químicas existentes, relacionando com doutrina de emprego dos meios de apoio de fogo em áreas urbanas.

A pesquisa contou, também, com o suporte da pesquisa de campo, tendo como população oficiais aperfeiçoados da arma de Artilharia do

EB (Of Art), por meio do qual foram analisadas a importância e a possibilidade de se empregar munições químicas em áreas urbanas de forma a não desrespeitar o DICA.

A amostra foi constituída por 83 (oitenta e três) militares, todos possuidores do curso de aperfeiçoamento da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO), dos quais 15 (quinze) eram possuidores do curso da Escola de Comando e Estado-Maior (ECEME). Abrangeu ainda, 21 (vinte e uma) organizações militares, sendo 17 (dezessete) unidades de artilharia e 4 (quatro) estabelecimentos de ensino.

O instrumento de pesquisa abordou 15 questões que permitiram a avaliação do problema proposto, servindo de subsídio para, aliado à pesquisa bibliográfica e documental, verificar o grau de conhecimento em DICA que os Of Art possuem e a necessidade operacional de se empregar munições químicas não-letais, durante as operações urbanas.

Portanto, trata-se de uma pesquisa qualitativa-quantitativa, pois durante a pesquisa bibliográfica e documental, ocorreu a interpretação de fenômenos de forma descritiva (qualitativa) e posteriormente, ao se tabular os resultados obtidos pela

pesquisa de campo, empregou-se métodos e técnicas estatísticas (quantitativas).

Por fim, posteriormente à tabulação do questionário, foi realizada uma triangulação entre todos os dados

obtidos, o que permitiu fundamentar a conclusão acerca dos aspectos doutrinários e normativos do DICA, através do uso de mais de uma fonte de dados.

3 RESULTADOS

Compreender as possibilidades de emprego das armas químicas em consonância com os dispositivos do DICA, consiste em um importante subsídio às operações urbanas. O quadro a seguir demonstra resumidamente essa interação operacional e jurídica.

Pelo exposto no quadro 1, depreende-se que a proibição dos agentes vomitivos, lacrimogêneos,

psicoquímicos e malodorantes cria um paradoxo, pois ao se coibir o emprego desses agentes não-letais, os contendores são obrigados a utilizar métodos que, provavelmente, serão letais em sua maioria, provocando por consequência uma maior mortandade no campo de batalha, o que vai de encontro ao preconizado pelo DICA, gerando inúmeras divergências na OPAQ.

Agente Químico	Instrumentos de Limitação
Psicoquímicos	A CPAQ bane o uso de ACD como “método de guerra”, exceto para o emprego: - militar, desde que não relacionado com o uso de armas químicas ou das propriedades tóxicas das substâncias como método de guerra; (Art 2º, nº2, CPAQ) - na manutenção da ordem (Art 2º, nº2, CPAQ). Parte da doutrina entende que em situações de conflito não-internacional e em missões de paz da ONU eles poderão ser empregados.
Lacrimogêneos	
Vomitivos	
Malodorantes	Não há disposição expressa que restrinja ou proíba o uso, no entanto, existem divergências por parte da OPAQ quanto à possibilidade de emprego em combate.
Fumígenos	Não há nenhum dispositivo expresso que restrinja ou proíba o uso
Incendiários	Uso condicionado ao estipulado pelo - Protocolo III à Convenção sobre Certas Armas Convencionais - Protocolo Adicional de 1977
Bomba apagação	Não há nenhum dispositivo expresso que restrinja ou proíba o uso
Espuma pegajosa	
Tecnologia antitração	
Substâncias antimateriais	
Super cáusticos	
Tóxicos dos nervos	Uso banido pelos seguintes instrumentos: - Convenções de Haia de 1899 e 1907 - Protocolo de Genebra de 1925 - Protocolos Adicionais de 1977 - CPAQ - Acordo de Mendoza
Tóxicos do sangue	
Vesicantes	
Sufocantes	

Quadro 1 – Resumo dos acordos internacionais reconhecidos pelo Brasil que versam, especificamente, sobre o uso de agentes químicos em combate.
Fonte: O Autor.

3.1 DOCTRINA DE EMPREGO DO EXÉRCITO DOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA À LUZ DE LIÇÕES APRENDIDAS NOS COMBATES EM ÁREAS URBANAS

Para doutrina de combate em localidade dos EUA os meios de apoio de fogo são indispensáveis ao êxito das operações das armas bases, sendo necessário, no entanto, uma judiciosa análise de alvos e coordenação dos fogos desencadeados.

Na constituição da estrutura de combate do exército dos EUA, em cada brigada há um batalhão de artilharia com a missão tática de apoio direto, existindo outros batalhões de artilharia no escalão Corpo de Exército, organizados em brigadas separadas, que atuam normalmente com as missões táticas de ação de conjunto e reforço de fogos.

As missões táticas da artilharia deverão manter a máxima centralização possível durante as fases

iniciais da ofensiva, o que flexibiliza o emassamento e o rápido desencadeamento dos fogos. Com a progressão do ataque, a artilharia deverá suprir as necessidades das ações de pequenas frações, devendo ocorrer a descentralização.

À luz do manual FM 3-06, as limitações físicas para o desdobramento de uma bateria de obuses e as necessidades táticas das pequenas frações das armas bases, poderão impor o fracionamento das baterias de tiro, particularmente das autopropulsadas, em seções independentes que receberão a missão tática de apoio direto. Divididas em seções, além de empregar munições alto-explosivas, concreto-penetrantes e inteligentes, estes sistemas autopropulsados dispõem da mobilidade e da proteção blindada dos veículos.³

No tocante ao emprego de munições a publicação norte-americana MCWP 3-35.3 faz algumas considerações:

Inicialmente, a artilharia destrói as fortificações inimigas mais avançadas

através de maciças concentrações, neutraliza a artilharia inimiga e sua observação, realiza a interdição criando obstáculos e cobrindo o avanço da manobra com fogo, especialmente com munições fumígenas. Os planos de apoio de fogo devem incluir concentrações para isolar a área do objetivo, apoiar o ataque e a conquista da região almejada. Os fogos buscam isolar o inimigo e negar-lhe o uso de avenidas de aproximação e fuga. São empregadas concentrações para romper as defesas estabelecidas do inimigo, apoiar a manobra e para manter o impulso do ataque. Planos de apoio de fogo devem incorporar o emprego de observadores aéreos para compensar as restrições à observação. São requeridas armas de calibre de pelo menos 155mm contra paredes de concreto reforçado. A munição com espoleta retardo e perfurante tem um consumo 50% menor que a AE convencional para abrir uma brecha de 1,5m em uma parede de concreto com 1,0m de espessura, o que economiza munição e facilita o suprimento.⁴

O quadro 2 demonstra alguns aspectos doutrinários empregados nas operações em áreas urbanas

Organização para o Cmb	O controle centralizado ocorre durante as fases iniciais, sendo descentralizado nas fases posteriores. Convém o apoio semi-independente às ações de pequenas frações.
Mudança de Posição	O movimento deve acontecer durante a noite ou em períodos de visibilidade reduzida. Poucos deslocamentos, freqüentemente por bateria ou seção. As posições devem ser mascaradas pelo terreno, permitindo rotas de fuga que disponham de cobertura e encobrimento. No reconhecimento, escolha e ocupação de posição (REOP), os elementos devem estar bem equipados, pois eles deverão iluminar as áreas a serem ocupadas. Dispositivos de aquisição de alvos têm limitações no emprego. Radares devem ser usados para cobrir áreas prováveis áreas de emprego de armas de fogo indireto do inimigo, evitando colocá-los em áreas edificadas, diante da limitação oferecida ao material.
Execução do Tiro	Os fogos indiretos são usados para o apoio às unidades. A destruição de fortificações é bastante solicitada. O tiro vertical amplamente utilizado. Importância da precisão dos dados meteorológicos e a localização precisa do alvo, pois os objetivos são pontuais. As DPICM têm seus efeitos reduzidos pela complexidade da estrutura urbana, embora sejam eficazes contra pessoal em telhados. Espoletas retardo são usadas para efeitos de penetração. Iluminativas, químicas, incendiárias e fumígenos são de grande emprego. Grande consumo de munição. Granadas guiadas a laser e GPS permitem a destruição de objetivos com o mínimo de danos colaterais. Altos edifícios prejudicam o uso de laser. Instrumentos magnéticos são prejudicados.
Segurança	Posições devem ser fortalecidas
Comando e Controle	O meio rádio é prejudicado pelos edifícios. Vale-se de comunicações civis. Um maior uso de mensageiros, sinais auditivos e sinais visuais são requeridos.

Quadro 2 – Aspectos da organização para o combate, desdobramento, comando e direção de tiro de Art Cmp, dentro de um Teatro de Operações urbano.

Fonte: Adaptado da Tabela B-13. *Artillery Employment Considerations in Built-Up Areas*, de EUA (1998b), p. B-35, do Apêndice B.

As lições aprendidas durante a Batalha de Fallujah, em 2004, demonstraram que a progressão dos elementos de choque obrigou os meios de apoio de fogo a moverem-se tão rapidamente quanto os observadores, e que os alvos altamente fugazes, a presença de infra-estruturas e população civil obrigaram a realização de tiros precisos, sugerindo o emprego de técnicas de tiro de precisão, pranchetas de tiro precisas, munições inteligentes, rigorosa coordenação de fogos, observância às regras de engajamento e condução de fogos

pelos escalões mais baixos e por observadores de qualquer arma.

Ficou constatado que as correções do tiro em áreas urbanas eram muito pequenas, sendo freqüentemente menores que o mínimo doutrinário, implicando em uma necessária utilização de equipamentos eletrônicos nas centrais de tiro e adestramento dos observadores e das guarnições das peças.

A artilharia foi utilizada em suas missões doutrinárias, como busca de alvos, fogos de preparação, fogos de aprofundamento, bem como em papéis não-doutrinários, tais como a limpeza

das vias acesso e abertura de campos minados.

Colaboraram decisivamente no sistema de busca de alvos os veículos aéreos não tripulados (VANT), pois através das imagens obtidas foi possível obter informações importantes para a precisão dos fogos, inteligência e condução do combate.

Foram empregadas em combate munições 155-mm de alto-explosivo (HE) M107 (curto alcance), M795 (longo alcance), iluminativas, de fósforo branco (WP, M110, M825), e de hexacloretano, além das espoletas comum, retardo e de tempo variável (VT), proporcionando uma excelente flexibilidade.

As munições de fósforo branco WP revelaram-se como um eficaz e versátil artefato na luta contra os insurgentes entrincheirados, quando não era possível obter efeitos sobre eles com munições HE.⁵

No tocante ao DICA, as diversas publicações americanas que abordam o tema operações urbanas, trazem um sem número de itens que demonstram a preocupação em se mitigar os efeitos negativos sobre a população, os danos colaterais e a repercussão perante a opinião pública. Citam a necessidade do emprego de regras de engajamento, o levantamento dos alvos através da

inteligência, a análise dos efeitos das munições sobre materiais perigosos, o emprego de radares e VANT, a instrução da tropa sobre as leis das guerras, a análise do impacto psicológico das operações, a assistência médico e humanitária à população civil e a existência de um corpo jurídico de especialistas nos diversos comandos, com a finalidade de realizar um acompanhamento detalhado à luz do DIH e dos Direitos Humanos.

Quanto ao último aspecto citado, salienta-se que o exército estadunidense tem realizado treinamentos compulsórios que incluem a instrução em quatro áreas-chave: as leis de guerra e a lei internacional humanitária; as políticas, objetivos e diretrizes do Governo dos EUA para os direitos humanos, em níveis nacional e internacional; as responsabilidades dos militares em apoiar tais políticas; e os procedimentos para o relato de suspeitas de violações dos direitos humanos. Tal treinamento pré-embarque é complementado por um Cartão de Ordens Permanentes sobre DIH, para consulta rápida, o qual todos os militares são obrigados a conduzir consigo em tempo integral.

3.2 DOCTRINA DE EMPREGO DO EXÉRCITO DA RÚSSIA À LUZ DE LIÇÕES APRENDIDAS NOS COMBATES EM ÁREAS URBANAS

A doutrina russa de combate em localidade enfatiza a necessidade do assalto às cidades ao invés de contorná-las, exaltando a surpresa e a ocupação rápida de acidentes capitais no seu interior, de modo a não ocorrer retardamento das demais ações. Prevendo que as posições inimigas estarão fortificadas, é preconizado que as unidades russas somente devem formar tropas de assalto quando se depararem com construções difíceis de serem rompidas, sendo apoiadas pela artilharia de tubos.⁶

O emprego de blindados ocorre constituindo parte da força de assalto ou em apoio aproximado à infantaria. Os ataques nível subunidade são em frente estreita – 200 metros nos limites da cidade, estreitando-se para uma rua principal em direção ao centro, estando apoiados por artilharia e fogos aéreos.

Da análise das lutas travadas em Grozny constatou-se a limitação que os terrenos urbanos impõem ao emprego dos armamentos pesados; o eficaz adestramento dos meios de apoio de fogo, buscando a rapidez e a precisão nos engajamentos; a necessidade de se ter uma preocupação com as vítimas e infra-

estruturas civis no planejamento dos fogos; o bombardeamento de precisão como um meio a ser utilizado em operações urbanas para moldar o campo de batalha, especialmente durante as fases iniciais; o amplo emprego de VANT e a sua grande eficiência; a necessidade de se utilizar munições não-letais, principalmente de gás tranqüilizante; o emprego de munições fumígenas de fósforo branco, pois além de encobrir o movimento de tropas, auxiliavam a retirar o inimigo das trincheiras.

A necessidade de se ter tropas especializadas ou adestradas para o combate em áreas urbanas, de maneira a mitigar os prejuízos aos quais a população civil é submetida também compreende em uma importante lição aprendida:

Após quase 40 dias de batalha sustentada, um cessar-fogo dá uma trégua na luta por Grozny. Os chechenos ao sentirem-se ameaçados, mudaram-se para outras cidades, um hábito que seguiu durante todo o curso da guerra até 1996. Talvez o sucesso inicial da Chechênia, em Grozny foi a motivação por esta tática. Eles descobriram nas primeiras semanas de janeiro de 1994 que, mesmo mal equipados, a cidade oferecia-lhes vantagens únicas devido à familiaridade com o terreno, ao emprego de surpresa e ao uso de táticas

assimétricas e não lineares. Os chechenos ganharam confiança na sua capacidade de resistir até mesmo diante da mais feroz ofensiva armada russa. Os russos, por outro lado, não consideraram a batalha de Grozny uma vitória. Eles sofreram perdas incriveis na primeira semana de combate obrigando-os a empregar a sua experiente artilharia, que somente através de bombardeios indiscriminados concedeu vantagem aos russos. Esta atitude, além de violar diversas normas do DICA, foi responsável por criar na população local uma aversão aos russos, o que acabou por conduzir à sua derrota e expulsão da República em agosto de 1996, finalizando a batalha de Grozny.⁷

Por fim, não se pode olvidar os ensinamentos transmitidos pela publicação estadunidense Joint Publication 3-06, ao expressar que a presença e o envolvimento de organizações não-governamentais (ONGs), a mídia e civis em ações em áreas urbanas dificultarão as operações militares, obrigando cada vez mais ao fiel cumprimento e respeito às leis da guerra, pois essas exercem papel fundamental perante à opinião pública mundial, condicionando o futuro do combate às interferências políticas e estratégicas⁸. Em Grozny ocorreram grandes violações do DICA, o que resultou em diversas censuras por parte da comunidade internacional.

3.3 A DOCTRINA DE EMPREGO DA ARTILHARIA DE CAMPANHA DO EXÉRCITO BRASILEIRO NAS OPERAÇÕES OFENSIVAS NO COMBATE EM ÁREAS URBANAS

Segundo a doutrina de emprego da Art Cmp do EB, descrita no manual C6-1, os meios de apoio de fogo, no combate em localidade, poderão ser empregados tanto no ataque como na defesa da área urbana considerada.⁹

Por sua vez, o manual de campanha C 100-5 ressalva que, em uma operação ofensiva, “quando possível, as áreas edificadas devem ser desbordadas e isoladas. Caso contrário, são utilizados métodos aplicáveis para a redução ou neutralização das resistências, como nas áreas fortificadas”.¹⁰

O ataque em uma área edificada, normalmente é realizado em três fases:

- 1) isolamento da localidade;
- 2) conquista de uma área de apoio na periferia da localidade;
- 3) progressão no interior da localidade.⁹

Na fase do isolamento, o GAC através da missão tática de apoio geral, deverá ocupar posição inicial em local favorável de onde possa bater toda a primeira fase da manobra da

brigada, apoiando a conquista dos locais e das elevações que permitam isolar a localidade.

As ações gerais dos meios da Art Cmp, nesta fase, estão descritas no manual C100-25, e visam a interditar as rotas de ressuprimento do inimigo ou impedir-lhe o reforço, sendo aplicado os meios de apoio de fogo para bater vias de acesso e cegar observatórios inimigos por meio de fumígenos, bem como, destinam-se a neutralizar ou destruir edificações e posições dominantes inimigas.¹¹

Concluído o isolamento, a artilharia deve ser capaz de apoiar a conquista de uma área de apoio na orla da localidade, de maneira semelhante ao seu emprego no combate regular, realizando, em todos os escalões, a coordenação e a integração dos fogos. Nessa fase, os meios de apoio de fogo podem ser empregados para o desencadeamento de preparações com a finalidade de neutralizar os meios de apoio de fogo, destruir fortificações e cegar os observatórios inimigos, com o emprego de cortinas de fumaça, visando permitir o movimento de tropas amigas para o assalto. A posição será ocupada fora da cidade, sendo que as dimensões da área urbana e a articulação das alturas que a isolam serão fundamentais para a decisão da

centralização ou descentralização dos meios de apoio de fogo.

Finalmente, ao concluir a conquista da área de apoio na orla da cidade, a artilharia deverá deslocar-se para apoiar a fase final da operação. Cabe salientar que, a complexidade do terreno urbano favorece a manutenção do sistema de observação inimigo, razão pela qual a ocupação de posição deve ser realizada no período da noite e com precaução aos aspectos de segurança, principalmente no que se refere à utilização de itinerários desenhados, uma vez que a tropa inimiga tem o sistema de observação facilitado pelas edificações.

A terceira fase do ataque consiste, para os elementos de manobra, na descentralização para a progressão pelo interior da localidade, sendo seus elementos repartidos em frações que devem atacar por corredores independentes. Este procedimento pode obrigar os Grupos de Artilharia à descentralização, buscando manter o apoio cerrado a esses elementos ou realizar tiros diretos contra os redutos inimigos.

Nesta fase, as ações se descentralizam para os comandos subalternos, até o escalão pelotão e grupo de combate, razão pela qual, a condução do tiro fica quase

inteiramente a cargo dos observadores avançados e dos observadores de qualquer arma.¹²

Os meios de apoio de fogo devem ter condições de executar o tiro vertical para bater os elementos inimigos protegidos atrás de edificações. O tiro direto também se constitui em uma forma de emprego, sendo a Art Cmp Autopropulsada (AP), média ou pesada a mais apta para realizá-los, devido à possibilidade da obtenção de grandes ângulos de tiro em curto espaço de tempo e à proteção blindada do material.

Evidencia-se também que os planos de apoio de fogo devem se sujeitar às regras de engajamento, ao elevado risco de fratricídio devido à proximidade das ações, à existência de população não beligerante e de infra-estruturas civis humanitárias, e à intenção de não criar escombros, requerendo a adoção de medidas restritivas no interior da localidade e de medidas permissivas fora desta área.

Assim, o Exército de Campanha (Ex Cmp) deverá estabelecer Linha de Coordenação de Apoio de Fogo (LCAF) além da área urbana atacada. Os escalões Divisão de Exército (DE) e Brigadas (Bda) deverão estabelecer Linhas de Segurança de Apoio de Artilharia (LSAA) imediatamente além

dos limites urbanos. No ataque, as LSAA são raramente usadas dentro das áreas urbanas, já que a não coordenação de fogos nessas áreas pode retardar a operação pelo surgimento de incêndios e escombros. As Áreas de Fogo Proibido (AFP) podem ser usadas, para se evitar escombros em locais indesejáveis e para preservar instalações e bairros civis. Se o combate urbano puder resultar em convergência de forças amigas, uma Linha de Coordenação de Fogos (LCF) é recomendada.

3.4 AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS OFICIAIS DE ARTILHARIA DO EXÉRCITO BRASILEIRO ACERCA DA UTILIZAÇÃO DO SISTEMA APOIO DE FOGO EM OPERAÇÕES EM ÁREAS URBANAS

Através da pesquisa bibliográfica confirmou-se a importância da preparação do EB para realizar o combate em localidade e para operar respeitando o conjunto de preceitos formadores do DICA. Da mesma forma, foi ratificada a necessidade de ter armas capazes de reduzir o ímpeto inimigo, causando o mínimo de baixas à população civil e danos colaterais.

O questionário procurou avaliar o nível de importância da temática DICA, para as operações militares e a necessidade de se conhecer novos

meios de combate, sob à ótica dos Oficiais de Artilharia do EB.

A pesquisa de campo foi elaborada de forma mista, com questões fechadas, baseadas na escala tipo Likert, particularmente nas suas variações como a escala de importância e a escala de avaliação.

Foram encaminhados, em agosto de 2008, 106 (cento e seis) questionários para 21 (vinte e um) OM/estabelecimento de ensino, sendo 17 (dezesete) de artilharia e 4 (quatro) estabelecimentos de ensino, totalizando 83 (oitenta e três) questionários respondidos.

Inicialmente, ao enviar os questionários às organizações militares e estabelecimento de ensino, procurou-se controlar as amostras que iriam responder às perguntas, solicitando-se que apenas os oficiais aperfeiçoados respondessem tais indagações.

Constatou-se que todas as OM acataram tal solicitação. Entretanto, observou-se também que uma parcela significativa da amostra foi composta por oficiais superiores possuidores do curso de Comando e Estado-Maior.

Desta forma, inicialmente foi aplicado o teste Qui-Quadrado para independência ou associação para todas as variáveis quantitativas discretas – a partir da contagem das

respostas/opiniões dos oficiais – existentes no instrumento.

Afim de saber se existiam diferenças significativas entre as respostas dos oficiais possuidores do curso de Comando e Estado-Maior e dos oficiais aperfeiçoados, todos da arma de Artilharia, foi utilizado o nível de significância $\alpha = 0,05$, ou seja, a probabilidade de erro foi de 5% para todos os questionamentos do estudo.

A aplicação do teste Qui-Quadrado para independência ou associação verificou que em todas as perguntas não existem tais diferenças entre os dois grupos. Desta forma pode-se considerar as opiniões dos Of ECEME e as dos Of Aperf como de uma mesma população.

Em um segundo momento da análise percentual e estatística, tratou-se de verificar se os resultados apresentados entre as frequências observadas (F Obs) e as frequências esperadas (FE) apresentavam adequação de ajustamento, isto é, se as discrepâncias existentes entre elas eram devidas ao acaso, ou se de fato existia diferença significativa entre as frequências. Para isto, foi utilizado o teste Qui-Quadrado para adequação do ajustamento com o nível de significância $\alpha = 0,05$, ou seja, a probabilidade de erro foi de 5% para

todos os questionamentos do estudo.

No item 1 do instrumento, os militares foram subdivididos entre os que tiveram algum tipo de contato com o DICA e os que desconheciam totalmente esta temática, resposta que fora confirmada através da pergunta 2, tratando-se, portanto, de um critério de inclusão.

Situação análoga ocorre no item 5 do instrumento, onde os militares foram subdivididos entre os que conheciam algum tipo de munição química não-letal e os que desconheciam, criando, novamente, um critério de inclusão.

As questões 2, 3 e 6 tiveram por finalidade mensurar a capacidade de compreensão e grau de importância dado ao DICA na estrutura de ensino do EB, onde especialistas expressaram

opiniões que refletiram na análise da variável independente “condicionantes e restrições impostas pelo DICA”. A questão 4 serviu para mensurar o indicador “restrições impostas pelo DICA”.

As proposições 5; 7; 8; 9; 11 e 12 foram responsáveis por examinar os indicadores da variável dependente “emprego de munições químicas”, comparando com os indicadores da variável independente “condicionantes e restrições impostas pelo DICA”.

As questões 10 e 14 demonstraram a opinião de oficiais aperfeiçoados que expressaram a respeito da necessidade de se ter elementos especializados em DICA e permitiram a mensuração do indicador “identificação dos casos em que se aplica o DICA”.

4 DISCUSSÃO

Os resultados obtidos pela revisão de literatura constataam que a comunidade internacional tem envidado esforços no sentido de se limitar a violência das guerras, dos meios e métodos empregados em combate, impondo à tropa empregada limitações à sua liberdade de ação.

Como forma de limitar o combate são encontrados diversos

tratados, acordos, normas, convenções, princípios e costumes que sustentam as bases legais e positivas do DICA. Portanto, pode-se dizer que a guerra tem limites e que os mesmos estão balizados pelas normas e acordos internacionais que formam o DICA.²

Assim, verifica-se que as influências do DIH se fazem sentir com

maior vigor nas considerações políticas do combate, pois tanto o DICA como a guerra, compreendem instituições essencialmente políticas firmadas entre os Estados. O primeiro, como parte dos preceitos que regulam o convívio entre Estados. O segundo, como ato e instrumento de ação dessa política. Desta maneira, pode-se dizer que o DICA, como ato político, influenciará as novas tendências nos campos tático e estratégico, no desenvolvimento de novas tecnologias, na criação de novas armas e na aplicação de novas doutrinas.¹³

A bibliografia pesquisada indica que o DICA deve ser analisado a fim de verificar seus reflexos como um dos fatores não-militares que interagem de modo marcante no combate moderno, bem como, suas implicações decorrentes para as tropas, comandantes, para o EB e para as relações exteriores dos Estados.

O estudo das condicionantes externas e internas revela que esse regime, como promotor do respeito à pessoa humana, ocupa posição central na estrutura e na arquitetura de valores conformadores do contexto internacional atual, mostrando que a “opinião pública reflete cada vez menos tolerância às violações sistemáticas da norma humanitária, o que impacta de

diversas formas a condução do combate moderno”.¹³

Na atualidade, fica evidente que um dos fatores não-militares mais importantes é a influência exercida pela opinião pública, nacional e internacional no combate. Nas sociedades democráticas modernas, dinâmicas e instáveis, há uma tendência crescente que estas controlem cada vez mais as ações do Estado, por meio da expressão de sua opinião, apresentando um conjunto de restrições as quais os formuladores de política só poderão transgredir sob condições mínimas de risco.¹⁴

Assim, pode-se dizer que a opinião pública interna é extremamente sensível e influenciável pelos meios de comunicação; que os governos são altamente sensíveis à mobilização da opinião pública de seu país; que a opinião pública internacional tem elevado poder de influência sobre os organismos mundiais, políticos e financeiros e que os meios de comunicação podem ser manipulados por interesses políticos.¹³

Neste sentido, coaduna-se com a pesquisa literária o levantamento de campo, onde 89,33% dos entrevistados afirmaram que as proposições do DICA são capazes de influenciar na escolha dos meios e métodos empregados em

combate, face à conjuntura internacional existente, demonstrando que o indicador “restrições impostas pelo DICA” é capaz de interferir nas tensões e conflitos, de modo a modificar a forma de emprego doutrinário ou a interferir na escolha das armas utilizadas em uma operação militar.

Desta maneira, agir em conformidade com o DICA, trás a certeza, pelo menos aparente, de se ter perante à opinião pública reflexos menos danosos à imagem de uma força armada durante um conflito.

Através da pesquisa bibliográfica e documental, foi possível verificar que a diplomacia brasileira vem adotando o alinhamento aos ditames do DICA, resultando na incorporação de grande parcela da normativa internacional humanitária ao direito interno brasileiro. O fato do Brasil, por meio de sua política estratégica e relações exteriores, ser parte, sem reserva, de todos os principais instrumentos referentes aos conflitos armados, aliado aos fatores anteriormente citados se conjugam para afirmar categoricamente que o EB deve agir em consonância com os pressupostos deste regime através da difusão do DICA perante seus quadros e da sua

aplicabilidade durante as operações militares.

No entanto, o questionário aplicado revelou que a maioria dos oficiais entrevistados obtiveram o primeiro contato com o DICA apenas no curso de aperfeiçoamento (73,49%), que os mesmos possuem um pequeno grau de compreensão a respeito desta temática (69,88%), levando a crer que o estudo do DICA na estrutura de ensino do EB é incipiente e de pouca ênfase, afirmação confirmada na terceira pergunta, onde 83,13% da amostra considerou baixo o grau de importância dado ao estudo do DICA na estrutura de ensino do EB, embora 86,66% tenha considerado esta temática importante para as operações urbanas.

Tal dado mostra-se preocupante, em que pese a importância e atualidade da matéria, pois demonstra que o EB ainda não sistematizou a contento o estudo dessa temática. Relegar o DICA a um plano secundário é uma conduta temerária que poderá se revelar desastrosa no combate moderno.

A análise bibliográfica das lições aprendidas na Operação *Iraqi Freedom* demonstra a preocupação que o exército norte-americano tem em cumprir as leis das guerras. Para tanto,

há alguns anos tem submetido suas tropas à treinamentos compulsórios que inclui a instrução sobre o DIH, Direitos Humanos, responsabilidades pelos crimes de guerra, e os procedimentos para o relato de suspeitas de violações dos direitos humanos. Tal treinamento é complementado pelos Cartões de Ordens Permanentes sobre DIH, pela existência de Regras de Engajamento em Combate, que são amplamente difundidas pelos manual, e pela existência de um corpo de juristas especializados.

Mesmo assim, em suas lições aprendidas é relatado que a existência de um corpo de advogados não é suficiente para assessorar os comandos. Faz-se necessário que estes compreendam o DICA, e sejam adestrados a lidar com as atividades operacionais, reais ou simuladas, a fim de capacitá-los para promover a interação entre o DICA e as ações militares.

Desta forma, é imperioso adotar-se uma postura ativa para inserir a matéria DICA no sistema de ensino do EB, cujo conteúdo deverá ser ministrado predominantemente de forma interdisciplinar. Para tanto, faz-se necessário a organização de um corpo doutrinário à luz de nossas

particularidades e necessidades operacionais que facilite a interpretação desse direito positivo; na sistematização dessa temática na Instrução Militar; no ensino acadêmico e suas subseqüentes atualizações ao longo dos cursos que compõem a carreira do Oficial; na inclusão, na EsAO e na ECEME, nos planejamentos de Estado-Maior de todos os escalões, ordenando a análise desse assunto no processo decisório, mediante sua inclusão nos mementos do Estudo de Situação; bem como, na inclusão durante os exercícios no terreno.

A necessidade de se ter assessores jurídicos, também foi verificada através da questão 10, onde constatou-se que 72% da amostra acha necessário a existência de elementos especializados em DICA na composição dos COT/AD e ECAF/DE, evidenciando, de forma analógica, o resultado da pesquisa bibliográfica que relata que o exército estadunidense tem empregado, sistematicamente nos diversos escalões de comando, advogados aptos a lidar com as situações operacionais que envolvem o DICA, a fim de orientar os diversos escalões e dirimir reflexos negativos das operações.

No Brasil, tal situação poderia ser implementada de forma muito

simples e prática. Em consulta ao banco de dados do Departamento Geral do Pessoal (DGP), em 13 de novembro de 2008, foi possível constatar que o EB possui em seus quadros 1109 militares bacharéis em direito cadastrados, sendo 431 oficiais de carreira, dos quais 47 são oficiais aperfeiçoados da arma de artilharia, tendo, *a priori*, condições mínimas de planejar a execução dos meios de Ap F à luz do DICA, durante os trabalhos de COT/AD e ECAF/DE. No entanto, para que isso seja implementado, faz-se necessário que seja adotado um manual de DICA em operações e que a EsAO e a ECEME implementem a análise jurídica humanitária em todos os temas, com a finalidade de orientar a condução das operações militares, sem violar normas humanitárias.

Diante da grande proliferação das cidades que o mundo vive, através do processo da urbanização, verifica-se que o controle de grandes áreas urbanas constitui-se em uma questão estratégica para a consecução dos objetivos táticos e operacionais, pois as localidades compreendem o epicentro social, político, econômico e cultural de uma região.

Dada esta condição mundial, percebe-se que as forças dos exércitos certamente irão conduzir operações

dentro e ao redor das zonas urbanas, não como uma questão de sorte, mas como uma opção deliberada ligada à estratégia e aos objetivos nacionais, fato que interfere decisivamente na forma de atuar dos meios de apoio de fogo.

Para combater em áreas urbanas é necessário compreender a natureza multidimensional deste tipo de terreno, suas formas gerais, funções e tamanho, requerendo a análise da mistura complexa de horizontal, vertical, interior, exterior, e formas subterrâneas que se sobrepõe na paisagem natural.¹⁵

A literatura doutrinária expõe que face a esta diversidade de formas, estruturas e materiais, os meios de apoio de fogo deverão considerar a formação de escombros, a danificação de infra-estruturas civis, a ocorrência de danos colaterais, a possibilidade de contaminação por materiais perigosos, as conseqüências sobre a população e os efeitos causados pelas munições, durante a avaliação operacional de um terreno urbano.

Face a estas condicionantes, diversos exércitos têm desenvolvido novas doutrinas de emprego com o intuito de se mitigar as repercussões perante o DICA e aumentar a eficiência no combate em zonas urbanas.

O emprego de munições especiais sempre possibilitou inúmeras vantagens aos exércitos possuidores. Dentre estas armas destacam-se as químicas, consideradas os mais prováveis meios de destruição em massa a serem utilizados pelos países pobres, em clara alusão à vantagem financeira de produção, cujo custo é inferior ao das armas biológicas, nucleares e algumas convencionais; à facilidade de produção em larga escala; à possibilidade emprego contra indivíduos dispersos ou fortificados, e contra inimigo cuja localização específica é desconhecida.

A Escola de Instrução Especializada (EsIE) enumera os seguintes tipos de agentes químicos de guerra: tóxicos dos nervos, vesicantes, tóxicos do sangue, sufocantes, lacrimogêneos, vomitivos, psicoquímicos, fumígenos e incendiários.¹⁶

Atualmente, os meios de apoio de fogo têm, constantemente, atualizado suas doutrinas, inspirados nos últimos conflitos e nas diversas tecnologias implementadas nos sistemas de armas e munições, destacando-se o desenvolvimento de potencialidades não-letais por parte de grandes nações, tais como Alemanha, Reino Unido e EUA, o que confirma a

necessidade de um conhecimento aprofundado das características dessas armas e suas formas de utilização.

Neste sentido, verificou-se que dos 100% da amostra que conhecia algum tipo de agente químico não-letal, 85,33% considera que o emprego de munições químicas não-letais de artilharia é um fator importante para uma maior eficiência dos meios de apoio de fogo, no combate em áreas urbanas, com o intuito de respeitar as premissas preconizadas pelo DICA.

Pesquisas recentes demonstram que as munições químicas não-letais para os meios de apoio de fogo são projetadas para serem empregadas para “incapacitar, temporariamente, pessoal ou material, com o objetivo de danificar o mínimo possível o meio ambiente, a propriedade e o ser humano, afetando o comportamento dos indivíduos sem ferir ou matar pessoas”, proporcionando uma ação eficiente, com efeitos desejados sobre os alvos e com o mínimo de danos colaterais, o que se compatibiliza perfeitamente com as peculiaridades do teatro de operações urbano, permitindo o equilíbrio da força que realiza a operação ofensiva.¹⁷

A possibilidade de adoção deste tipo de tecnologia pela Art Cmp foi

perfeitamente aceito pela amostra pesquisada, pois 80% dos entrevistados acreditam que o emprego de munições não-letais trará o equilíbrio das forças, reduzindo a vantagem da defesa, e 96% entende que o emprego destes artefatos possibilitará a redução da quantidade de danos às infra-estruturas e a formação de escombros, diminuindo as dificuldades relacionadas à mobilidade das ações futuras.

Deste modo, faz-se necessário o implemento de tecnologias que viabilizem o emprego da artilharia de campanha neste tipo de teatro de operações. Constatou-se que 84% da amostra afirma que o emprego de munições químicas não-letais de artilharia poderá exercer grande influência no combate urbano, de tal sorte que se constitua em um fator importante para a necessidade de atualização da doutrina de emprego da Art Cmp do EB neste tipo de TO.

Desta forma, pode-se confirmar a necessidade de se desenvolver pesquisas que permitam o desenvolvimento e a produção de munições químicas não-letais nacionais, possibilitando atualizações na doutrina de emprego da Art Cmp do EB no combate em áreas urbanas e aprimorando o apoio de fogo à

manobra. Os custos em pesquisas não representam um grande obstáculo se comparados aos gastos disponibilizados para a reconstrução da localidade e com a perda de vida de civis inocentes atingidos pela dispersão dos fogos de artilharia com o uso de munições convencionais.

A análise das doutrinas e experiências em combate urbano dos exércitos norte-americano e russo permitiu verificar em termos táticos o seguinte:

1. Os meios de apoio de fogo são indispensáveis ao êxito das operações das armas bases, sendo necessária uma judiciosa análise de alvos e coordenação dos fogos;
2. Os missões táticas da artilharia deverão manter a máxima centralização possível durante as fases iniciais da ofensiva, o que flexibilizará o emassamento e o rápido desencadeamento dos fogos;
3. Os EUA têm empregado o fracionamento das baterias de tiro, diante da limitação para o desdobramento e da necessidade de se apoiar as pequenas frações;
4. Os meios autopropulsados são os mais aptos às operações urbanas, devendo empregar espoletas comum, retardo e VT, munições

alto-explosivas, concreto-penetrantes, inteligentes e químicas (fumígenas, iluminativas e incendiárias);

5. É necessário o emprego de munições não-letais, principalmente de gás tranqüilizante, pois as munições fumígenas de fósforo branco, amplamente utilizadas pelos russos, foram capazes de encobrir o movimento de tropas, e de auxiliar a retirar o inimigo das trincheiras;
6. Os alvos altamente fugazes, a presença de infra-estruturas e a população civil obrigam a realização de tiros precisos, sugerindo o emprego de técnicas de tiro de precisão, pranchetas de tiro precisas, munições inteligentes, munições não-letais, rigorosa coordenação de fogos, observância às regras de engajamento e condução de fogos pelos escalões mais baixos e por observadores de qualquer arma; e
7. As correções do tiro em áreas urbanas são muito pequenas, sendo freqüentemente menores que o mínimo doutrinário, implicando em uma necessária utilização de centrais de tiro informatizadas e adestramento dos observadores e das guarnições das peças.

Estas lições aprendidas também permitiram concluir algumas ações necessárias a fim de se mitigar as repercussões perante o DICA, tais como: a necessidade do emprego de regras de engajamento; o levantamento dos alvos através da inteligência; a análise dos efeitos das munições sobre materiais perigosos; a utilização de meios eletrônicos para a o emprego das técnicas de tiro de precisão; rigorosa utilização e difusão dos meios de coordenação de fogos; o emprego de radares e VANT; a instrução da tropa sobre as leis das guerras; a análise do impacto psicológico das operações; a assistência médico e humanitária à população civil e a existência de um corpo jurídico de especialistas nos diversos comandos, com a finalidade de realizar um acompanhamento detalhado à luz do DIH e dos Direitos Humanos.

Desta maneira, de posse das informações colhidas na pesquisa bibliográfica e documental, onde se analisou o DICA, os métodos e meios de combate e as armas químicas no combate á localidade, os instrumentos de limitação das armas químicas, as características do combate em áreas urbanas, as armas químicas, as considerações sobre a doutrina e

experiências dos exércitos norte-americano e russo, e a doutrina de emprego da Art Cmp do EB em ambiente urbano, aliada às informações coletadas na pesquisa de campo, pode-se afirmar que a utilização dessas munições possibilitará a atualização da doutrina atual de emprego da Art Cmp do EB no combate em áreas urbanas, face à possibilidade de incapacitar, temporariamente, pessoal ou material, com o objetivo de danificar o mínimo possível o meio ambiente, a propriedade e o ser humano, afetando o comportamento dos indivíduos sem ferir ou matar pessoas, possibilitando um apoio de fogo eficiente e adequado, sem, contudo, causar grandes destruições na estrutura da localidade, bem como, danos colaterais à população civil.

Todavia, há de atentar para o fato de que a doutrina não deve ser alterada com dependência direta e exclusiva do emprego de munições químicas não-letais, pois trata-se apenas de emprego complementar,

capaz de, por meio de possíveis atualizações, proporcionar a flexibilidade de emprego da Art Cmp, face à situação presente no conflito e às disposições humanitárias.

Conclui-se, portanto, que muitos são os meios de se preparar a FTer brasileira para as operações em ambiente urbano, cabendo à prática determinar os melhores e mais viáveis meios a serem empregados. O efetivo adestramento das tropas proporcionará o necessário e imprescindível conhecimento sobre os diferentes tipos de terreno onde o segmento militar poderá ser chamado a operar, empregando os agentes químicos com a devida técnica e segurança, em defesa dos grandes interesses nacionais. É preciso, contudo, despertar a maioria da população brasileira para o debate sobre este assunto, visando a esclarecê-la, alertá-la e permitir que ela decida como se pode propiciar as melhores condições de defesa para a emergente nação brasileira.

5 CONCLUSÕES

A guerra, como elemento cultural enraizado em todos os povos, sempre permeou as relações das

sociedades em todos os tempos, com motivações políticas, econômicas, sociais, étnicas ou religiosas, a sua

inevitabilidade é indubitável.¹⁸

Face ao aumento crescente da violência nos campos de batalha, a sociedade internacional, visando a mitigar as atrocidades da guerra, estabeleceu limites aos procedimentos utilizados nos conflitos, tendo como sua essência a primazia do ser humano.

O DICA, através de um extenso e complexo conjunto de usos, costumes e regras relativos aos acontecimentos beligerantes, abarca vários processos que têm em comum o objetivo de limitar o fenômeno bélico, dentre eles o uso de armas químicas.

Nos dias atuais, especialistas em tática e estrategistas políticos expressam uma opinião unânime ao afirmar que na guerra do futuro, a maioria dos combates se dará em teatros de operações urbanos. Isto é justificável, não somente pela explosão demográfica e a franca expansão e desenvolvimento das cidades, mas, principalmente, pelo fato dos centros urbanos concentrarem o poder social, político, econômico e cultural, o que os tornam em objetivos capitais e como tais, capazes de proporcionar consideráveis vantagens a quem os mantiver.

Os meios de apoio de fogo, ao realizarem a avaliação operacional nas

operações em localidades, deverão considerar a ocorrência de danos colaterais, a formação de escombros, a possibilidade de contaminação por materiais perigosos, os efeitos sobre a população, a danificação de infra-estruturas civis e os efeitos causados pelas munições.

Face às limitações impostas pelo DICA e às necessidades de se operar em teatros urbanos, esta pesquisa pautou por verificar a possibilidade de se empregar munições químicas nesse contexto.

Da análise realizada, é possível concluir que para o combate em áreas urbanas, devido às suas peculiaridades, o emprego de armas químicas modernas, que por seus efeitos configuram a não-letalidade e a possibilidade de incapacitar pessoas ou equipamentos, é uma realidade capaz de proporcionar inúmeras vantagens através de uma solução militar rápida e eficiente, com efeitos desejados sobre os alvos e com o mínimo de danos colaterais.

O baixo custo de produção, inferior ao das armas biológicas, nucleares e algumas convencionais; a relativa facilidade de produção em larga escala e a existência de um setor industrial químico nacional, com excelentes condições fabris, levam a

crer que, em situação de conflito, seria facultado ao EB a possibilidade do emprego destes agentes químicos.

A viabilidade de serem empregados contra indivíduos dispersos ou fortificados, contra inimigo cuja localização específica é desconhecida, e contra oponentes, que em franca violação ao DICA, utilizam civis para mascarar ataques ou como escudos humanos, compatibiliza o seu uso com as peculiaridades do teatro de operações urbano, haja vista as restrições impostas pelo terreno e pelas edificações.

O uso de agentes psicoquímicos, lacrimogêneos, vomitivos e malodorantes permite negar áreas do terreno, atacando somente pessoas, deixando material e infra-estrutura intactos, abolindo a ocorrência de danos colaterais e formação de escombros.

As munições fumígenas poderão ser empregadas, perfeitamente, em consonância com os tratados do DICA. Os fumígenos WP deverão ser utilizados com cautela para não causar efeitos indesejados ao causar incêndios desnecessários à operação.

Devido à compartimentação urbana e às restrições impostas pelo Protocolo III à Convenção Sobre Certas Armas Convencionais e pelos

Protocolos Adicionais de 1977, muito restrita será a utilização de munições incendiárias.

O uso de bombas apagação, espuma pegajosa, tecnologia antitração, substâncias antimateriais e supercáusticos, pode danificar os meios de comando e controle inimigo, vedar o acesso às edificações, interditar aeródromos, inutilizar reservas de combustíveis e destruir materiais, respectivamente, flexibilizando outras ações nas operações em áreas urbanas.

Convém ressaltar que os agentes tóxicos dos nervos, tóxicos do sangue, vesicantes e sufocantes têm o seu uso banido pelo DICA, pois seus efeitos indiscriminatórios configuram na contra-mão dos preceitos humanitários.

Ainda, a literatura relata que as munições mais aptas a serem empregadas no combate em localidades são as munições inteligentes, no entanto, a complexidade tecnológica necessária para a produção dessas armas eleva o seu valor comercial e demanda prazos de antecedência para fabricação.

À luz dos tratados atuais, as armas químicas não-letais não podem ser empregadas legalmente neste cenário. O paradoxo é que seu emprego pode preservar vidas de

combatentes de ambos os lados e de não-combatentes. Elas permitem aos comandantes manter o contrapeso desejado entre o cumprimento da missão e a segurança aos não-combatentes, expandindo o número de opções disponíveis, quando o uso da força letal causa problemas. Certamente, quando as perdas se avolumarem, a comunidade mundial imporá a tomada de todas as medidas necessárias para reduzi-las.

Além disso, potencialidades não-

letais continuam sendo desenvolvidas por parte de grandes nações, tais como Alemanha, Reino Unido e EUA. Tal quadro enfatiza a necessidade de se ter um conhecimento aprofundado das características dessas armas e suas formas de utilização, sendo possível combater e prevenir efeitos, agindo-se de modo pró-ativo, antecipando-se a quadros conjunturais ainda desconhecidos, com prognósticos de acontecimentos difíceis de serem elaborados.

REFERÊNCIAS

1. DE ASSIS, I. U. **Munições Especiais (inteligentes):** uma concepção para o emprego da artilharia de campanha do Exército Brasileiro no combate em áreas urbanas. Dissertação (Mestrado em Ciências Militares) - Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, RJ, 2005.
2. MELLO, C. D. de Albuquerque. **Direitos Humanos e Conflitos Armados.** 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Renovar, 1997.
3. EUA. DEPARTMENT OF THE ARMY OF EUA. **FM 3-06:** Doctrine for Joint Urban Operations Combined Arms Operations in Urban Terrain. Washington. D.C., 2003. Disponível em: <<http://www.globalsecurity.org/military/library/policy/army/fm3-06-11/toc.htm>>. Acesso em: 12 abr 2007.
4. EUA. DEPARTMENT OF THE NAVY OF EUA. **MCWP 3-35.3:** Military Operations on Urbanized Terrain (MOUT). Marine Corps Warfighting Publication. Washington. D.C., 1998b. Disponível em: <<http://www.globalsecurity.org/military/library/policy/army/fm3-06-11/toc.htm>>. Acesso em: 12 abr 2007.
5. GENTRY, K. R. **RCT-1 Fires in the Battle of Fallujah.** Field Artillery, Fort Still, p.26-30, novembro-dezembro 2005.
6. ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS (EsAO). **Combate à Localidade** - caso histórico: nota de aula. Rio de Janeiro, 2007.
7. THOMAS, T. L. Battle for Grozny. **Urban Operations: an historical casebook,** Kansas: Fort Leavenworth. Disponível em:

<<http://www.globalsecurity.org/military/library/report/2002/MOUTThomas.htm>>. Acesso em 30 mar. 2008.

8. JOINT CHIEFS OF STAFF. **Joint Publication 3-06: Doctrine for Joint Urban Operations.** Washington. D.C., 2002. Disponível em: <www.globalsecurity.org/military/library/policy/dod/djp3_06.pdf>. Acesso em 15 mai. 2007.
9. BRASIL. Estado-Maior do Exército. **C 6-1: Emprego da Artilharia de Campanha.** 3. ed. Brasília, EGGCF, 1997.
10. BRASIL. Estado-Maior do Exército. **C 100-5: Operações.** 3ª ed. Brasília: EGGCF, 1997.
11. BRASIL. Estado-Maior do Exército. **C 100-25: Planejamento e Coordenação de Fogos.** 2ª ed. Brasília: EGGCF, 2002.
12. BRASIL. Estado-Maior do Exército. **C 7-20: Batalhões de Infantaria.** 3. ed. Brasília, EGGCF, 2002.
13. DA COSTA, M. S. A. **O Direito Internacional Humanitário e seus Reflexos no Combate Moderno.** Rev. A Defesa Nacional. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, nº 793; 2002.
14. MARQUES, H. **Direito Internacional Humanitário: limite às Operações Militares.** Dissertação (Mestrado em Ciências Militares) - Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, RJ, 2004.
15. NEVES, E. B. **O emprego do Grupo de Artilharia de Campanha Autopropulsado no combate urbano.** Dissertação (Mestrado em Ciências Militares) - Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, RJ, 2003.
16. ESCOLA DE INSTRUÇÃO ESPECIALIZADA (EsIE). **Defesa Química: nota de aula.** Rio de Janeiro, 1994.
17. COOK, J.; FIELY, D.; GOWAN, M. **Armas Não-Letais: Tecnologias, Aspectos Legais e Políticas em Potencial.** Disponível em: <<http://www.airpower.maxwell.af.mil/apjinternational/apj-p/pmcgowan.html>>. Acesso em 22 abr. 2007.
18. DAL MASSO, T. **O Brasil e Direito Internacional dos Conflitos Armados.** 1ª ed. Porro Alegre, RS: Sérgio Antônio Fabris Editor, 2006.