



O PROCESSO DE INTEGRAÇÃO TERRENO, CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS E INIMIGO EM OPERAÇÕES MILITARES DE NÃO GUERRA EM AMBIENTE URBANO: UMA PROPOSTA

LUIZ CARLOS BATISTA DE ALMEIDA JUNIOR¹

RESUMO

Atualmente, entre os exércitos mais avançados do mundo, não se justifica a condução de quaisquer operações sem o exato conhecimento das características do terreno, da influência das condições meteorológicas e da situação das forças inimigas.

A crescente urbanização territorial e o significativo incremento das populações urbanas no mundo passaram a exercer enorme influência nos planejamentos militares. Em razão dessa influência, vários exércitos, como o dos Estados Unidos da América, o da Inglaterra e o da Espanha, adequaram seus estudos de situação de inteligência para o ambiente urbano.

O Processo de Integração Terreno, Condições Meteorológicas e Inimigo (PITCI) pode ser definido como um processo cíclico, de caráter geográfico, que permite mediante a análise integrada, a obtenção das Possibilidades do Inimigo e de seus possíveis objetivos e cooperar na montagem das linhas de ação. Auxilia, ainda, a análise das Linhas de Ação Opostas, apoia a decisão do Comandante, facilita a direção do esforço de busca e permite o acompanhamento da evolução do combate.

O Exército Brasileiro, nas últimas duas décadas, tem aumentado sua participação em Operações Militares de Não Guerra em Ambiente Urbano, destacando-se o emprego da Tropa na Operação ECO 92, na Operação Rio (1994 e 1995), nas Operações de Manutenção da Paz em Angola e no Haiti, além da Força de Pacificação ARCANJO nos complexos do Alemão e da Penha.

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo pretende integrar os conceitos básicos e os ensinamentos colhidos acerca do Sistema Operacional Inteligência nas Operações Militares de Não Guerra em Ambiente Urbano, a fim de fornecer subsídios para a melhor compreensão sobre a importância da realização do Processo

de Integração Terreno, Condições Meteorológicas e Inimigo (PITCI) nas comunidades dominadas pelo crime organizado.

O Exército Brasileiro tem participado, nos últimos anos, de diversas operações em ambiente urbano, porém dentro do enfoque de Garantia da Lei e da Ordem (GLO). São exemplos recentes a segurança da Conferência Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (conhecida como ECO 92), realizada no Rio de Janeiro, em 1992; a Operação Rio, nos anos de 1994 e 1995, com a

¹ Oficial da Arma de Artilharia do Exército Brasileiro, Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras e Mestre em Operações Militares pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais.



finalidade de reduzir a criminalidade na cidade do Rio de Janeiro; a Operação Mandacaru, cujo objetivo era combater o plantio e a venda de maconha no interior do estado de Pernambuco; e a Força de Pacificação ARCANJO, nos complexos do Alemão e da Penha, também na capital fluminense.

O estudo dos grandes conflitos entre nações e povos, sob a ótica militar, envolve não só a percepção de suas causas ou consequências, mas também, o entendimento das ações e decisões levadas a efeito pelos comandantes nos campos de batalha, conduzindo os seus exércitos à vitória ou ao fracasso.

O viés militar, neste estudo, caracteriza-se pelas lições aprendidas com os supostos erros, ou mesmo, no desenvolvimento de novas doutrinas de emprego dos meios militares.

2 O AMBIENTE URBANO

A compreensão das características do ambiente urbano permitirá ao oficial de inteligência estudar as particularidades dessa área de operações, propiciando, por conseguinte, o levantamento, por meio do PITCI, dos corretos elementos essenciais de inteligência para o assessoramento do processo decisório do comandante tático em uma situação de não guerra em ambiente urbano.

2.1 CARACTERÍSTICAS DO AMBIENTE URBANO

O ambiente urbano possui algumas características singulares que o distingue de outros ambientes operacionais. Dentre essas características, nas doutrinas militares terrestres do Brasil, Espanha, Inglaterra e Estados Unidos da América, destacam-se a densidade urbana, a densidade populacional, a

complexidade, a elevada compartimentação e as três dimensões da área urbana.

A densidade urbana é caracterizada pela vasta quantidade e proximidade das edificações e construções nesse ambiente, normalmente constituídas de estruturas resistentes de alvenaria, de concreto armado ou de outros tipos de material.

A densidade populacional resulta da presença em grande quantidade da população civil (não combatente) na região urbana. Essa concentração apresenta suas próprias características, como efetivo e composição, minorias, migração interna, situação cultural e religiosa, saúde pública, trabalho, assistência e previdência social, moral e opinião pública.

A complexidade do ambiente urbano se estabelece pela combinação em seu interior do terreno natural (elevações, áreas de cobertura vegetal, cursos d'água), com construções (edifícios, casas, estabelecimentos comerciais, fábricas), com a conformação das ruas e com os sistemas subterrâneos (esgotos, galerias pluviais).

2.2 INFLUÊNCIAS DO AMBIENTE URBANO SOBRE AS OPERAÇÕES MILITARES

As características do ambiente urbano, citadas anteriormente, influenciam diretamente as operações militares que se desenvolvem nesse tipo de ambiente operacional, particularmente sobre o efetivo emprego dos sistemas operacionais.

Em razão disso, o manual FM 3-06: *Urban Operations* (2006c, p. 4-1) ressalta que os comandantes devem entender os efeitos potenciais do ambiente urbano sobre os sistemas operacionais, para assim, corretamente, planejarem, preparem e executarem as suas operações.



2.2.1 Sistema Operacional Manobra

O sistema operacional manobra, resumidamente, “consiste na combinação de fogo e movimento para posicionar-se, no campo de batalha, de maneira vantajosa em relação ao inimigo”, de acordo com a definição do manual C 100-5, Operações (1997, p. 2-13).

O manual C 31-50, Combate em Zonas Fortificadas e Localidades (1976, p. 7-2), aponta que a densidade urbana proporciona um elevado número de cobertas e abrigos tanto para defensores como atacantes.

A densidade urbana, a complexidade e a elevada compartimentação da área urbana limitam a observação e reduzem os campos de tiro, exceto ao longo das ruas, becos (BRASIL, 1976, p. 7-2) e áreas abertas, como praças, por exemplo.

Em razão de as ruas e áreas abertas apresentarem campos de tiro profundos, normalmente o defensor posiciona seu armamento para concentrar fogos nessas regiões. Assim, torna-se difícil atravessá-las durante o dia, o que aumenta a frequência das ações noturnas (BRASIL, 2002b, p. 8-6) e o emprego de fumígenos (BRASIL, 1976, p. 7-3).

Em consequência da redução dos campos de tiro, há um predomínio do combate aproximado, de acordo com o manual C 17-20, Forças Tarefas Blindadas (2002b, p. 8-6). Segundo estatísticas do Exército dos Estados Unidos da América, no combate urbano cerca de 90% (noventa por cento) dos alvos estão localizados a 50 (cinquenta) metros ou menos de quem os engaja, conforme apresenta o manual FM 3-21.20 (FM 7-20): *The Infantry Battalion* (2006e, p. 11-26).

A elevada compartimentação dificulta o controle e a coordenação das frações durante as operações,

obrigando, por conseguinte, a uma descentralização máxima, até os mais baixos escalões de comando (BRASIL, 2002b, p. 8-6).

O manual FM 3-06: *Urban Operations* (2006c, p. 4-5) apresenta que a densidade urbana e a complexidade canalizam o movimento das viaturas e das tropas a pé pelas ruas longitudinais. Em razão disso, “os itinerários são altamente previsíveis, o que torna o ambiente urbano ideal para a realização de emboscadas” (D’AQUINO, 2006b, p.57), nas quais “as viaturas ficam sujeitas [...] aos tiros a pequena distância de várias armas” (BRASIL, 1976, p. 7-2).

Por isso, a mudança de direção de progressão, o reposicionamento das forças, o reforço das tropas em contato com o oponente e o desbordamento das posições oponentes tornam-se extremamente difíceis (ESTADOS UNIDOS, 2006c, p. 4-5).

As três dimensões do ambiente urbano implicam no desenvolvimento do combate em frente, profundidade e altura. Essa característica resulta em maiores necessidades de limpeza e de segurança em todas as direções (BRASIL, 2002b, p. 8-6) e incrementa a “posse e o controle dos pavimentos superiores e dos telhados dos edifícios” (BRASIL, 1976, p. 7-3). Fruto do anteriormente exposto, observa-se um maior desgaste físico do combatente nesse ambiente operacional, pois, com frequência, os militares têm que atingir a parte mais elevada dos prédios, escalando ou empregando cordas e/ou escadas bem como, realizar a limpeza do interior e dos porões das edificações e de outros sistemas subterrâneos (ESTADOS UNIDOS, 2006c, p. 4-6).

O estresse dos combatentes também se intensifica pela incerteza de encontrar ou não uma ameaça no próximo cômodo, piso ou construção a ser limpo (ESTADOS UNIDOS, 2006c, p. 4-6). Em



Stalingrado, “os soldados da infantaria alemã detestavam lutar de casa em casa. Consideravam esse combate a tão próxima distância uns dos outros, que violava os limites e as dimensões militares convencionais, desorientador em termos psicológicos” (BEEVOR, 2008, p. 176).

As construções urbanas, de modo geral, apresentam superfícies rígidas, suaves e planas, cuja constituição aumenta a probabilidade de ricochete dos projetis disparados contra elas. Desta maneira, esses ricochetes podem incrementar o número de baixas entre os combatentes (ESTADOS UNIDOS, 2006d, p. 11-26).

Por fim, o ambiente urbano exige que as tropas utilizem, além dos equipamentos individuais de proteção normais (capacetes e luvas), outros especiais, como coletes, joelheiras, cotoveleiras, óculos balísticos, entre outros (ESTADOS UNIDOS, 2006c, p. 4-11).

2.2.2 Sistema Operacional Inteligência

O Sistema Operacional Inteligência visa a produzir conhecimentos de interesse do comandante (sobre o terreno, as forças oponentes, condições meteorológicas e outras) e proteger os conhecimentos sensíveis, instalações e pessoal contra as ações de serviços de inteligência do inimigo” (BRASIL, 2003c, p. I-6).

Por sua vez, as construções elevadas limitam a observação aérea a posições sobre os alvos (ESTADOS UNIDOS, 2006c, p. 4-2). Além disso, há, ainda, um incremento na dificuldade de localizar as armas inimigas (BRASIL, 2002b, p. 8-6), devido ao som amplificado e ecoado entre os edifícios e ao longo das ruas e à pequena visibilidade, resultante da poeira provocada pelo impacto dos projetis e pelas

cargas explosivas, bem como a fumaça das explosões e incêndios (BRASIL, 1976, p. 7-3).

A densidade populacional permite ao inimigo, caso seja irregular, confundir-se com a população local, o que dificulta a sua identificação (MEDBY e GLENN, 2002, p. 25).

No ambiente urbano, a existência de recursos locais de comunicação (redes de telefonia fixa, de celular e de computadores, entre outras) permite ao inimigo utilizá-las para o comando e controle. Muitas dessas redes utilizam cabos enterrados de fibra ótica ou sistemas digitais de transmissão, o que dificulta a interceptação e exploração desses meios em um contexto tático. Assim, se torna mais difícil o emprego dos meios de guerra eletrônica para determinar o dispositivo do inimigo (ESTADOS UNIDOS, 2006c, p. 4-2).

Durante a operação *Iraqi Freedom*, os insurgentes iraquianos empregavam “uma rede sofisticada de alertas por meio de telefones celulares, que fazia com que a população disparasse lança rojões e armas automáticas” (ATKINSON, 2008, p. 164).

A complexidade do ambiente urbano cria diversas zonas de sombra para os diferentes sensores eletrônicos e torna difusas as assinaturas eletrônicas dos emissores (ESTADOS UNIDOS, 2006c, p. 4-2), degradando, assim, as capacidades das fontes de sinais e imagens (ESTADOS UNIDOS, 2006b, p. 3-17) para a localização do inimigo.

Em síntese, o ambiente urbano dificulta as avaliações de inteligência, pois há uma limitação na obtenção de dados, particularmente sobre o inimigo (MEDBY e GLENN, 2002, p. 90). Por conseguinte, a elaboração das linhas de ação do inimigo no PITCI torna-se mais complexa do que em um ambiente rural.



3 CONCLUSÃO

O PITCI integra a doutrina oponente com as condições meteorológicas, o terreno, a missão e o ambiente específico da área onde serão realizadas as operações, permitindo determinar e avaliar as vulnerabilidades, limitações e capacidades do inimigo e, assim, determinar suas possibilidades.

Verifica-se que o ambiente urbano exige um estudo do terreno, no PITCI, bastante detalhado por parte do Oficial de Inteligência, em especial em relação à observação e aos campos de tiro, às cobertas e abrigos, à adequação do espaço de manobra, às facilidades de movimento, às vias de acesso, às rotas de aproximação aérea e às características das construções.

Segundo o Manual do Exército Norte-americano FM 3 - 06 (URBAN OPERATIONS), realizar apreciação sobre ambientes urbanos é a habilidade em analisar seus impactos sobre as operações urbanas, notadamente sobre a seleção de objetivos, localização, movimento e controle de forças, emprego de armamento e proteção da força. As considerações compreendem seis características, expressadas no mnemônico ASCOPE:

- A - Área;
- S - Estrutura;
- C - Capacidades;
- O - Organização;
- P - População; e
- E - Eventos (ESTADOS UNIDOS, 2006).

Os fatores ASCOPE, em conjunto com os componentes do ambiente urbano, provêm uma estrutura usual para ser o foco da Análise de Inteligência em Combate e organizam a base da inteligência nas operações em ambiente urbano. Eles

não podem ser considerados separadamente e sim de maneira interdependente. O entendimento deste relacionamento entre os sistemas é o foco para o analista de inteligência e permite ao comandante um bom conhecimento da área urbana em questão (ESTADOS UNIDOS, 2006).



REFERÊNCIAS

ATKINSON, Rick. **Na companhia de soldados: o dia a dia da Guerra do Iraque**. Bertrand Brasil. Rio de Janeiro, 2008.

BEEVOR, Antony. **Stalingrado – o cerco fatal**. Tradução: Alda Porto. 9ª ed. revisada. Rio de Janeiro: Record, 2008. 558p.

BELLAVIA, David. **De casa em casa em Fallujah: uma memória épica da guerra / Sargento de pessoal David Bellavia com John R. Bruning**. Tradução: Ícaro Bonamigo Gaspodini. 1ª ed. São Paulo: Larousse do Brasil, 2008. 279p.

BRASIL. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **C 17-20: Forças Tarefas Blindadas**. Brasília, 2002.

_____. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **C 20-1: Glossário de Termos e Expressões para uso no Exército**, Brasília, 2003.

_____. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **C 21-30: Abreviaturas, símbolos e convenções cartográficas**. Brasília, 2002.

_____. **C 31-50: combate em zonas fortificadas e localidades**. Brasília, 1976.

_____. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **C 100-5: Operações**. Brasília, 1997.

_____. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **C 101-5: Estado-Maior e Ordens (1ª e 2ª Parte)**. Brasília, 1997.

_____. Exército Brasileiro. Escola de Inteligência Militar do Exército. **Caderno de orientação para elaboração de trabalhos acadêmicos**. Brasília, 2010.

_____. Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais. Doutrina Comum Interarmas : **A Inteligência nas Operações Militares**. Rio de Janeiro, 2007.

_____. Exército Brasileiro. Força de Pacificação ARCANJO III. **Extrato do Anexo de Inteligência**. Rio de Janeiro, 2011.

_____. Ministério da Defesa. MD 33–M–02 : **Manual de abreviaturas, siglas, símbolos e convenções cartográficas das Forças Armadas**. Brasília, 2001.

CASTRO, Alexandre Matias. **O Processo de Integração Terreno, Condições Meteorológicas e Inimigo (PITCI): um enfoque para operações em áreas edificadas (localidades)**. 2010. 195 f. Monografia (Comando e Estado- Maior) – ECEME, Rio de Janeiro, 2010.

DE MOURA, Bruno Vasconcelos. **O Emprego Integrado das Fontes de Inteligência, nos Grupos de Operações de Inteligência do Exército Brasileiro, em Operações de Garantia da Lei e da Ordem: Uma proposta**. 2010. 34f. Monografia (Inteligência) – ESAO, Rio de Janeiro, 2010.

D'AQUINO, Evaandro Oliveira. **Operações Militares em Ambiente Urbano (OMAU)**. Âncoras e Fuzis. Brasil, 2006.

ESPAÑA. Ejército de Tierra. Mando de Adiestramiento y Doctrina. **ORC7-023: Orientaciones, combate en zonas urbanizadas**. Granada, 2003.

EUA. **FM 2-0: Intelligence**. Washington, D.C., 2004.

EUA. **FM 3-06: Urban Operations**. Washington, D.C., 2006c.

EUA. **FM 3-06.11: Combined Arms Operations in Urban Terrain**. Washington, D.C., 2002.

KEM, Jack D. **Urban Operations: defining the environment. Military Intelligence Professional Bulletin**. EUA, 2005.

NEVES, Eduardo Borba; DOMINGUES, Clayton Amaral. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. Centro de Estudos de Pessoal. Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais: Rio de Janeiro: 2007.

THOMAS, Timothy L. **The Battle of Grozny: Deadly Classroom for Urban Combat**. Parameters. U.S.Army College. Carlisle, 1999.