

SEGURANÇA: A TEORIA DO CAOS E O EFEITO BORBOLETA

*Por Paulo Augusto Aguilar**



Militar do COE da PMESP (Foto: GATE/COE/PMESP).

Incidentes dinâmicos, como os que envolvem Atiradores Ativos ou Ataques Múltiplos e Ataques Coordenados, se caracterizam pela movimentação dos agressores em busca de vítimas e alvos, e demandam um sistema de gerenciamento também dinâmico.

Em 7 de julho passado, três assaltantes perpetraram uma tentativa de roubo a uma loja de celulares no centro de Angra dos Reis-RJ. Com a chegada da polícia, dois deles se entregaram e um terceiro saiu da loja com uma mulher como refém.

O assaltante caminhou com a vítima subjugada sob a mira de sua arma por cerca de 200 m seguido pelos policiais militares, que cercaram a área. À certa altura do trajeto, um policial civil, que passava pelo local, aproveitou um momento de distração do assaltante e disparou contra ele, liberando a refém, que não ficou ferida. A Polícia Militar informou que o criminoso baleado foi levado a um hospital, mas não resistiu ao ferimento e morreu. Ele portava uma pistola calibre 9 mm que foi apreendida.

Em artigo produzido em coautoria com colegas da Força para o Mestrado em Ciências Policiais no Centro de Altos Estudos de Segurança da PMESP, ajudamos a entender tecnicamente esta ocorrência, e os motivos pelos quais a atuação policial foi correta.

O acerto da ação explica-se pela Teoria do Caos e Efeito Borboleta em Incidentes Dinâmicos. O espaço de tempo entre o início do incidente até a efetiva conquista das medidas iniciais de contenção é chamado de Caos ou Cenário Caótico. Nesse

período, o incidente caracteriza-se pela chamada “sensibilidade às condições iniciais”, cuja causalidade amplia a probabilidade de resultados possíveis. Portanto, os Incidentes Dinâmicos são regidos pela Teoria do Caos e pelo chamado Efeito Borboleta.

Em regra, a primeira tática a ser conquistada em um incidente é a contenção e, na sequência, o isolamento, ações típicas de sistemas estáticos, que visam reduzir as estratégias e táticas que possam ser empregadas pelo perpetrador, de forma a propiciar o emprego de POP (Procedimento Operacional Padrão) e Planos de Contingência específicos para tratamento de incidentes confinados, trazendo maior eficiência e mitigando os riscos da atividade policial.

Outro exemplo de Incidente Crítico Dinâmico foi uma ocorrência com refém em 27 de maio de 1997, na Rodovia Dom Pedro em Campinas-SP, findada por ação do Grupo de Ações Táticas de Campinas – ATAC da PMESP. As características do caso, com o risco oferecido pela passagem de caminhões e veículos em alta velocidade, além da baixíssima luminosidade do período noturno, com ausência de iluminação na via, dificultavam a contenção. Assim, antes que fosse possível conquistar a contenção, um policial militar percebeu e aproveitou uma “janela de oportunidade” para incapacitar o perpetrador e libertar a refém.

No sentido do escalonamento em gravidade desses eventos, Atiradores e/ou Agressores Ativos, que buscam suas vítimas também são tipos de Incidentes Dinâmicos, como por exemplo, os ataques ocorridos nas escolas localizadas em Suzano-SP, em 13 de março de 2019, e em Saudades-SC, em 4 de maio de 2021. O termo Agressor Ativo é utilizado porque em muitos casos os ataques ocorrem por meio diverso do uso de armas de fogo, como armas brancas, veículos e aeronaves.

São exemplos de Agressores Ativos os Incidentes Dinâmicos ocorridos na cidade francesa de Nice, em 14 de julho de 2016, realizado por meio de Ataque Veicular (atropelamento) e em 29 de outubro de 2020, na Basílica Notre Dame, em Paris, utilizando-se uma faca.

Profissionais de contraterrorismo costumam fazer referência a esses Incidentes Dinâmicos Ampliados como ocorrências ao estilo Paris/Mumbai, dadas as características dos ataques terroristas múltiplos e coordenados ocorridos em 13 de novembro de 2015, na capital francesa, e em 26 de novembro de 2008, em Bombaim. A forma de resposta a esses incidentes dinâmicos escalonados, inclusive quando protagonizados por organizações criminosas, como por exemplo, os múltiplos ataques ocorridos na cidade de São Paulo em 2006 e os de Manaus neste ano, dá-se por meio de Táticas, Técnicas e Procedimentos (TTP) chamados de Capacidade de Resposta Contraterrorista Frente a Múltiplos Ataques. Maiores detalhes podem ser encontrados no artigo [Capacidade de resposta contraterrorista frente a múltiplos ataques](#), publicado no Velho General.

A Strategy of a Thousand Cuts, Estratégia de Mil Cortes, utilizada pela Al-Qaeda e Daesh, em 11/10 ao convocar seus seguidores, explica que: “[...] realizar ataques simples, calculando que um grande número de pequenos ataques em longo prazo

teria o mesmo efeito que grandes ataques em menor número.” (DONGEN, 2017)¹. Sugerem como armas facas e veículos.

O artigo completo, [Atualização de procedimentos adotados na PMESP na doutrina de Gerenciamento de Crises, Modelo Estático, para o Modelo Dinâmico de Gestão de Crises](#), de autoria dos Majores PM Paulo Augusto Aguilar, Marco Antonio da Silva Rodrigues, Osvaldo José da Silva Júnior e Djair Silva Souza, orientados pelo Coronel Adriano Giovaninni, pode ser lido e baixado na íntegra no Velho General.

***Paulo Augusto Aguilar** é Major da PMESP, Bacharel e Mestre em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública, pelo Centro de Altos Estudos de Segurança da PMESP. Formado em Direito com especialização em Direito Administrativo, Direito Penal e Processo Penal, aprovado no exame OAB, atualmente estuda Engenharia da Computação. Possui, dentre outros cursos: Especialização em Ações Táticas Especiais – GATE/PMESP e Técnicas y Taticas de Operaciones para Desactivación de Artefactos Explosivos na Brigada de Explosivos – Córdoba-AR; extensão em Análise do Terrorismo na Agência Brasileira de Inteligência – ABIN, Combating Domestic and Transnational Terrorism – Office of Antiterrorism Assistance of U.S. DoS. Atualmente no Estado Maior do Comando de Policiamento de Choque, exerceu funções como Comandante de Força Patrulha e Força Tática no 18º BPM/M, de Pelotão de Comandos e Operações Especiais, de Pelotão de Controle de Distúrbios Cívicos, de Equipe Tática e Subcomandante do Grupo de Ações Táticas Especiais. Adido Policial Militar no Exército Brasileiro no Centro de Coordenação de Defesa de Área de São Paulo na Copa 2014 e nos Jogos Olímpicos 2016. É membro do Conselho Editorial da Revista Brasileira de Operações Antibombas e especialista em Gerenciamento de Incidentes Críticos, Resgate de Reféns e Desativação de Bombas.

¹ VAN DONGEN, T. *The Fate of the Perpetrator in the Jihadist Modus Operandi: Suicide Attacks and Non-Suicide Attacks in the West, 2004-2017*. *Terrorism and Counter-Terrorism Studies*, p. 2004–2017, 2017.