

**APLICAÇÃO DE CENÁRIOS PROSPECTIVOS NA POLÍCIA MILITAR:
ANÁLISE DO USO CRIMINOSO DE BOMBAS E EXPLOSIVOS
EM SÃO PAULO**

Décio José Aguiar Leão*

RESUMO

O planejamento estratégico é uma ferramenta gerencial de grande valia para a administração moderna. Destaca-se nesse planejamento a elaboração de cenários prospectivos, uma técnica que permite aos gestores projetar possibilidades de futuro e suas conseqüências para a organização, a fim de tomarem decisões racionais e preventivas. Essas técnicas também podem ser empregadas por unidades operacionais da Polícia Militar, para tomada de decisões locais ou sobre problemas específicos de segurança pública. Essa aplicabilidade é demonstrada através de um estudo de cenário prospectivo sobre o futuro do uso criminoso de bombas e explosivos no Estado de São Paulo, um problema criminal que está aumentando a cada ano. Com o uso do Método Grumbach, esse problema criminal foi estudado e elaborado os cenários possíveis de ocorrerem em 2014. Uma vez detectada a possibilidade do que poderá ocorrer no futuro e suas conseqüências, foram propostas estratégias para decisão dos escalões superiores, demonstrando como essa ferramenta de planejamento pode ser aplicada nos níveis operacionais da Polícia Militar.

Palavras-chave: Planejamento estratégico. Inteligência policial. Análise prospectiva. Análise criminal. Bombas e explosivos. Terrorismo.

INTRODUÇÃO

No início de 2007, a rede varejista Lojas Americanas comprou as 127 lojas da rede de locadoras de vídeo Blockbuster, em um negócio de mais de 186 milhões de reais. A intenção das Lojas Americanas foi ampliar seu negócio de lojas de

* **Décio José Aguiar Leão** é Capitão de Polícia Militar, pós-graduado em política e estratégia pela Universidade de São Paulo e em criminologia pela Universidade Bandeirante de São Paulo. Possui graduação na Academia Nacional do *Federal Bureau of Investigation* (FBI), em Quantico, Virginia. Especialista em bombas e explosivos com cursos realizados na Polícia Nacional da Colômbia, Estados Unidos e Israel. Membro da Associação dos Diplomados da Escola Superior de Guerra (ADESG) e diretor da Divisão Brasileira da Associação Internacional de Técnicos e Investigadores de Bombas (IABTI). Trabalha atualmente como chefe da Seção de Planejamento Operacional do 28º BPM/I, em Andradina.

conveniência, a “Americanas Express”, utilizando as lojas da Blockbuster, que eram muito bem localizadas e atingiam uma clientela de alto poder aquisitivo. Mas o que teria levado a Blockbuster, que estava em boas condições econômicas, a abrir mão desse valioso mercado? Provavelmente, os administradores da franquia atentaram para alguns fatos portadores de futuro: a televisão paga está com preços mais acessíveis, assim como o preço dos DVD para venda direta ao público; a internet de banda larga foi popularizada e hoje é possível baixar um filme pela rede em poucas horas. Isto é, ocorreram eventos que indicam que mercado de locação de vídeo poderá diminuir ou até mesmo poderá ser extinto no futuro. Vender uma grande rede de locação de vídeos hoje pode significar a garantia de um bom lucro frente a uma possível falência do negócio no futuro.

O fato descrito é um exemplo da aplicação do planejamento estratégico na área empresarial, onde foram utilizados métodos de elaboração de cenários prospectivos, que Godet (1987 apud MARCIAL e GRUMBACH, 2002, p. 43) conceitua como um “conjunto formado pela descrição coerente de uma situação futura e pelo encaminhamento dos acontecimentos que permitam passar da situação de origem à situação futura”. A expressão “cenários prospectivos” serve para caracterizar que não há previsão do futuro, pois não seria possível construir um futuro à imagem do passado, muito menos fazer profecias. A idéia é projetar possibilidades futuras baseadas em fatos concretos do passado e que estão ocorrendo no presente, a fim de que as pessoas possam tomar decisões sobre suas vidas e seus negócios da forma mais coerente e razoável possível.

O exemplo descrito tem pouca importância para a Polícia Militar, mas a técnica de planejamento estratégico com o uso de cenários prospectivos pode ser aplicada para no planejamento de segurança pública. Por exemplo, o Protocolo Agro-ambiental assinado em 2008 pelo Governo do Estado de São Paulo e pelas usinas de cana-de-açúcar é um fator portador de futuro que pode trazer problemas para unidades de policiamento que cobrem as regiões canavieiras. Esse acordo prevê a antecipação do fim da queima de palha de cana para 2014 em áreas mecanizáveis e para 2017 em áreas não mecanizáveis, que estavam previstos anteriormente para 2021. O objetivo do acordo é a melhoria do meio-ambiente, que é extremamente prejudicado pelas queimas da cana. Entretanto, isso poderá representar um impacto social de grandes proporções. Segundo o Instituto de Economia Agrícola do Estado de São Paulo, há mais de 96 mil postos de

trabalho no setor canavieiro, sendo que a maioria desses trabalhadores possui educação elementar e pouca qualificação profissional. O que irá acontecer com esses trabalhadores a partir de 2014? Eles poderão migrar para outras áreas, talvez até para fora do Estado de São Paulo? Eles poderão alterar gradativamente suas qualificações profissionais e mudar de emprego? Ou poderão migrar para as cidades, onde poderão trabalhar em atividades informais ou talvez até praticarem atividades ilícitas, como furto e tráfico de drogas? Estudar possibilidades do futuro pode ajudar a Polícia Militar a se preparar para problemas antes que eles ocorram.

O uso de cenários prospectivos na Polícia Militar já foi estudado e proposto por Oficiais em trabalhos monográficos. Aldarvis (2004) estudou o planejamento estratégico na Polícia Militar e a adaptação da matriz de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças, que é conhecida como Matriz FOFA ou SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*). Aldarvis descreve que a Polícia Militar do Estado de São Paulo (PMESP) vem desenvolvendo práticas de administração estratégica desde 1991, com a implantação dos planos plurianuais, e que os batalhões passaram a desenvolver seus planejamentos estratégicos em decorrência dos programas de qualidade e do Prêmio Polícia Militar de Qualidade, mas constatou em sua pesquisa que essa prática ainda é modesta. Ele acredita que os batalhões precisam e devem levar em conta seus ambientes para realizar um planejamento mais consentâneo com as suas realidades, mas devem manter a subordinação com os órgãos superiores. Para isso, a produção estratégica da PMESP deve seguir um fluxo que permita que as diretrizes sejam produzidas periodicamente, iniciando pelos Planos Plurianuais do Alto Comando como os orientadores para os planejamentos estratégicos setoriais.

Grodzicki (2004) estudou a aplicação das técnicas de cenários prospectivos no planejamento operacional dos batalhões como uma maneira de oferecer ao comandante desse escalão um instrumento para fazer frente às suas necessidades de tomada de decisão. Ele afirma que o batalhão é uma das mais expressivas frentes de representação da Polícia Militar, responsável por áreas complexas e com múltiplos problemas que se renovam a cada momento. Dessa forma, o comandante de batalhão precisa agir e pensar estrategicamente, buscando resultados positivos para a Polícia Militar. Para isso, a aplicação da técnica de cenários prospectivos seria uma ferramenta hábil para evitar ameaças futuras.

A utilização do planejamento estratégico e das técnicas de cenários prospectivos em atividades operacionais e nos batalhões é uma prática que pode e deve ser aplicada, uma vez que cada área ou atividade de policiamento possui características próprias, com uma dinâmica que muitas vezes não é contemplada pelo planejamento estratégico macro. Caberá aos comandantes de cada área ou aos setores especializados, respeitadas as diretrizes do Alto Comando e os Planos Plurianuais, fazerem seus planejamentos estratégicos setoriais e elaborarem cenários prospectivos de suas áreas, traçando possibilidades de futuro para orientarem as suas tomadas de decisão, até no nível tático, se for o caso.

Para demonstrar a aplicabilidade do uso de cenários prospectivos no nível operacional, foi realizada uma pesquisa visando determinar a ameaça do uso criminoso de bombas e explosivos em São Paulo. Muitos eventos criminais ocorreram nos últimos anos com o uso de bombas e explosivos, como roubos a empresas de transporte de valores, tentativas de resgate de presos em estabelecimentos prisionais, furtos de caixas eletrônicos, uso de granadas e bombas improvisadas como armas de reação e ataque contra as forças policiais e até tentativas de detonação de carros-bombas com grandes quantidades de altos explosivos, em ações típicas de terrorismo criminal. Os eventos têm aumentado quantitativamente e qualitativamente, com bombas mais potentes e mais sofisticadas. Quais as tendências desses eventos? Como isso afetará a segurança pública e as atividades policiais? O que a Polícia Militar deve fazer? O uso de técnicas de cenários prospectivos pode apresentar uma visão de futuro racional, embasada em uma metodologia de pesquisa científica, que pode oferecer ao Alto Comando, às unidades operacionais e aos policiais militares, um alerta do que esperar para o futuro e conseqüentemente, como se preparar para isso.

2. CENÁRIOS PROSPECTIVOS

A previsão do futuro é impossível. Nem mesmo o mais famoso oráculo da mitologia grega, o Oráculo de Apolo, na cidade de Delfos, pode predizer com certeza o futuro. A mitologia grega narra que o estadista Temístocles, durante a II Guerra Médica, em 480 A.C., foi consultar a pitonisa do Oráculo para saber suas chances contra o rei

persa Xerxes, que já havia derrotado o rei Leônidas. A resposta foi ambígua: “um grande império ruirá”, disse a pitonisa, mas não esclareceu qual império.

O pesquisador e escritor libanês Nassim Nicholas Taleb publicou em 2007 o livro “A Lógica do Cisne Negro”, sobre análise de risco e cenários futuros. O título é uma referência ao conceito consagrado da humanidade de que todos os cisnes eram brancos, até a descoberta da Austrália, onde foi encontrada outra categoria de cisnes, de cor negra. A imprevisibilidade de eventos futuro e a incapacidade da pessoa em prever o que irá ocorrer é a principal mensagem do autor, devendo ela focar suas decisões nas conseqüências. Citando exemplos como os ataques de 11 de setembro e a recente crise imobiliária dos Estados Unidos, Taleb (2007) afirma que o desconhecido nunca será conhecido, pois é, por definição, desconhecido. Entretanto, Taleb acredita que é possível tentar prever como o desconhecido irá afetar alguém. A sua conclusão é que seria possível basear as decisões em torno das conseqüências de algo ocorrer e não na probabilidade de ocorrer. Não conhecer o futuro não quer dizer que não se deve estar preparado para ele.

Segundo Franco (2007, p. 11), a construção de cenários é uma abordagem de pensamento estratégico que reconhece a imprevisibilidade do futuro, devendo ser utilizada como ferramenta para delimitar os caminhos possíveis de evolução do presente. Cenários, dessa forma, devem ser vistos como uma ferramenta administrativa e não como uma previsão. O propósito não é acertar o futuro, e sim orientar a tomada de decisões estratégicas.

Os cenários podem ser de cunho normativo ou exploratório. Os cenários normativos são aqueles desejados pela organização, enquanto os cenários exploratórios têm um conteúdo essencialmente técnico, com o propósito de identificar o sentido em que caminha o ambiente, fornecendo suporte para a tomada de decisão no presente, em face dos futuros possíveis. Os cenários exploratórios podem ter dois tipos de abordagem: projetiva ou prospectiva. Os cenários projetivos são obtidos pela extrapolação dos fatos passados e consideram que as forças que moldaram o passado e construíram o presente continuarão a atuar e modelar o futuro. Os cenários prospectivos, por outro lado, ampliam as possibilidades do futuro, analisam diversas tendências e consideram que o futuro pode ser completamente diferente do passado.

A Escola Superior de Guerra (ESG), em seu método de planejamento estratégico, prevê a elaboração de três cenários (ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA, 2006, p. 75): otimista, pessimista e médio. O processo de elaboração dos cenários inicia-se a partir da identificação de fatos portadores de futuro, que são fatos já ocorridos ou que estão ocorrendo e que poderão causar, ao tema em estudo, algum impacto no futuro. Segue-se a elaboração de eventos futuros, que são hipóteses coerentes e plausíveis para um possível acontecimento futuro. A partir desses cenários é traçado o cenário mais provável, que se constitui nos eventos com maior probabilidade de ocorrer, independente de serem considerados bons ou ruins. Uma vez definido o cenário mais provável, o grupo responsável pelos estudos estratégicos terá condições de elaborar o cenário desejado. Este último cenário é definido por objetivos a serem alcançados pelo órgão ou instituição.

Outra forma de elaboração de cenários é o Método Grumbach, que foi desenvolvido pelo Capitão-de-Mar-e-Guerra da Marinha do Brasil Raul José dos Santos Grumbach (1996). O método é amplo e completo, pois utiliza complementarmente os métodos de elaboração de cenários Brainstorming, Delphi e Impactos Cruzados.

O Método Brainstorming consiste em uma técnica de trabalho em grupo na qual a intenção é produzir o máximo de soluções possíveis para um determinado problema. O processo é realizado em reuniões com duração máxima de 40 minutos, em um ambiente confortável e reservado. A partir da colocação de um problema ou tema, as pessoas reunidas vão lançando idéias e sugestões de forma livre, sem censuras pelos outros integrantes do grupo. Um dos integrantes fica responsável por anotar as idéias e ao término da “tempestade de idéias”, o grupo seleciona as idéias de consenso, isto é, aquelas que todos concordam como viáveis.

O Método Delphi foi utilizado inicialmente em 1948 pela empresa de consultoria norte-americana Rand Corporation para avaliar o impacto de um ataque nuclear contra os Estados Unidos e foi sistematizado em 1964 pelo sueco Olaf Helmes. A técnica consiste em interrogar individualmente um grupo de peritos selecionados através de questionários sucessivos. Os questionários são avaliados e comparados pelos analistas, que podem retornar os questionários aos peritos até que se chegue a um consenso das respostas. Nesta fase os peritos devem opinar sobre três aspectos: a probabilidade de o evento ocorrer no período determinado; a pertinência do evento para

a organização, isto é, quão importante ou quanto afetará a ocorrência do evento; e sua auto-avaliação de conhecimentos e atualizações sobre cada questão formulada.

O Método dos Impactos Cruzados considera a interdependência das várias questões formuladas, isto é, como a ocorrência de um evento influencia ou é influenciado por outro, possibilitando uma visão mais sistêmica e mais global do problema. Essa técnica utiliza o Teorema de Bayes, que prevê a influência da ocorrência de um evento sobre a probabilidade de outros ocorrerem. Um exemplo da aplicação do Teorema de Bayes é citado por Marcial e Grumbach (2002): um perito considera certa a possibilidade de uma mesa quebrar, considerando o estado de um dos seus pés. Se a mesa quebrar, esse perito considera ainda que o copo de cristal que está sobre ela também irá quebrar. Entretanto, esse mesmo perito considera, em outra questão, que a possibilidade do copo de cristal quebrar é mínima. Isso representa uma incoerência, pois se há praticamente certeza de um evento ocorrer (a quebra da mesa) e esse evento influenciará na quebra do copo, a possibilidade isolada do copo quebrar não pode ser tão baixa. Essas incoerências, chamadas de inconsistências, são apontadas no programa e servem para identificar falhas nas opiniões dos peritos para que eles revejam suas posições.

O Método Grumbach é desenvolvido em cinco fases:

- a) definição do problema;
- b) pesquisa (histórico e situação atual);
- c) processamento (identificação dos fatos portadores de futuro, aplicação das técnicas Delphi e Impactos Cruzados, geração de cenários);
- d) conclusão (interpretação dos cenários); e
- e) sugestão (elaboração da estratégia).

Grumbach desenvolveu também um *software* para auxiliar e elaboração do planejamento estratégico e dos cenários prospectivos, denominado PUMA. O *software* PUMA faz os cálculos de probabilidade, pertinência e auto-avaliação dos peritos, relacionando os eventos por ordem de pertinência. O gestor do processo pode selecionar eventos, desconsiderando aqueles que foram julgados improváveis pelos peritos. O processo seguinte é a geração da matriz de impactos cruzados e sua correção de inconsistências, a fim de produzir os cenários mais prováveis. Os cenários são

representados pelo conjunto de todas as combinações possíveis de ocorrências e não-ocorrências de eventos. O Método Grumbach prevê a elaboração de três cenários:

- a) cenário mais provável: é aquele que o programa de computador coloca no topo da relação de cenários possíveis. Esse cenário é gerado matematicamente a partir das informações passadas pelos peritos. A descrição desses eventos deve ser interpretada sob três aspectos: acontecimentos desfavoráveis à instituição, dentro de sua esfera de competência; acontecimentos desfavoráveis à instituição, fora de sua esfera de competência; e acontecimentos favoráveis à instituição;
- b) cenário de tendência: é aquele que corresponde à projeção dos acontecimentos passados sobre o caminho futuro a ser percorrido pela organização. Este cenário não é gerado pelo software, mas determinado pelo grupo de controle do processo com base na opinião de peritos convidados. Esse cenário pode divergir do cenário mais provável por considerar aspectos não incluídos na formulação dos quesitos;
- c) cenário ideal: é aquele que contempla todas as ocorrências positivas e desconsidera todas as ocorrências negativas, do ponto de vista do Decisor Estratégico da organização.

3. APLICAÇÃO DO MÉTODO GRUMBACH

O Método Grumbach foi aplicado como ferramenta de pesquisa para identificar o problema do uso criminoso de bombas e explosivos, seu impacto futuro da sociedade e as conseqüências para a PMESP. Para esse trabalho, foi utilizada a versão PUMA 3.0 Professional.

3.1. Definição do problema

O **propósito** é avaliar as necessidades e problemas operacionais da PMESP em relação a eventos criminais envolvendo bombas e explosivos. A **amplitude** é o Estado

de São Paulo. O **horizonte temporal** é a projeção do cenário para 5 anos, isto é, a situação do Estado de São Paulo e da PMESP em 2014.

3.2. Pesquisa

O **histórico** foi definido com o estudo dos eventos criminais envolvendo bombas e explosivos em São Paulo de 1989 a 2008, sendo detectado que esses eventos estão aumentando quantitativamente e qualitativamente. Os criminosos estão utilizando explosivos para prática de crimes diversos, como furtos, roubos, tentativas de resgate em estabelecimentos prisionais e para atacar as forças policiais. Foi concluído que a **situação atual** dos eventos criminais envolvendo bombas e explosivos em São Paulo representam uma grave ameaça à segurança pública.

3.3. Processamento

Foi elaborada uma lista preliminar com dez **fatos portadores de futuro** que poderão influenciar a segurança pública em 2014. O quadro 1 descreve esses fatos.

| FATOS PORTADORES DE FUTURO |
|--|
| <p>1. USO DE BOMBAS E EXPLOSIVOS PELA CRIMINALIDADE ORGANIZADA Situação: em São Paulo os criminosos montaram carros-bombas para atacar órgãos do poder judiciário e da polícia, como ocorreu em 2002 no Fórum Criminal da Barra Funda, em 2003 na Rodovia Anhanguera, em 2004 na Delegacia de Polícia de Taboão da Serra e outros casos registrados. A Polícia Militar identificou nesses casos o uso de altos explosivos, como emulsão, dinamite e cordéis detonantes. Também foram registrados casos de resgate de presos em estabelecimentos prisionais com o uso de explosivos.</p> |
| <p>2. USO DE BOMBAS E EXPLOSIVOS POR CRIMINOSOS COMUNS Situação: com frequência cada vez maior, os criminosos estão empregando bombas e explosivos na consumação de crimes diversos, como roubos a bancos, roubo a empresas de transporte de valores, furtos em caixas eletrônicos. Os criminosos utilizam granadas de uso restrito das Forças Armadas, altos explosivos furtados de pedreiras ou fábricas de explosivos e ainda produtos contrabandeados.</p> |
| <p>3. OS CRIMINOSOS APRENDERÃO A FABRICAR EXPLOSIVOS Situação: há informes de que mercenários estão sendo contratados por criminosos para aprender técnicas de combate e uso de explosivos. Esses informes citam o uso de ex-guerrilheiros angolanos no Rio de Janeiro e militares paraguaios apoiando o PCC. O traficante Fernandinho Beira Mar foi preso com guerrilheiros das FARC colombianas, o que reforça os informes citados. A internet é uma fonte de informações incontrolável. Muitos sites fornecem informações sobre bombas e explosivos e alguns até ensinam como fabricá-los.</p> |

| |
|---|
| <p>4. AUMENTO NO FURTO, ROUBO E CONTRABANDO DE EXPLOSIVOS Situação: os casos ocorridos em São Paulo demonstram que os criminosos não dominam ainda o conhecimento de fabricação de bombas e explosivos, apesar de estarem usando essas armas cada vez com mais frequência. Nos casos ocorridos, pode-se identificar como origem do material, explosivos contrabandeados, desviados de quartéis das Forças Armadas, furtados ou roubados de pedreiras ou fábricas de explosivos.</p> |
| <p>5. ATENTADOS TERRORISTAS NA COPA DO MUNDO DE 2014 Situação: o Século XXI foi inaugurado com o atentado da Al Qaeda contra o <i>World Trade Center</i>, em 11 de setembro de 2001. O mesmo grupo promoveu atentados em Madri (2004) e em Londres (2005). Outros países já foram alvos de grandes atentados terroristas, como Argentina (1992 e 1994) e Quênia (1998). Atualmente, há ameaças diretas contra a França. A tática terrorista é promover atentados em locais que provoquem grande repercussão na mídia e mobilizem a opinião pública. Em 2014, o Brasil será sede da Copa do Mundo de Futebol, um dos eventos mais divulgados do mundo.</p> |
| <p>6. NOVA ONDA DE REBELIÕES E ATAQUES CONTRA A POLÍCIA Situação: o Estado de São Paulo sofreu em 2001 uma onda de rebeliões que atingiu mais de 20 penitenciárias, projetando a organização criminosa “Primeiro Comando da Capital” (PCC). Em 2006, o PCC provocou outra “mega-rebelião” que atingiu cerca de 90 penitenciárias e os criminosos promoveram atentados matando mais de 40 policiais, agentes penitenciários e civis, além de realizar quase 300 ataques contra o transporte público, bancos e órgãos públicos, inclusive com o uso de explosivos. A resposta da polícia foi agressiva, matando muitos membros do PCC e desestabilizando a organização.</p> |
| <p>7. CRISE SOCIAL DECORRENTE DA CRISE ECONÔMICA Situação: a crise econômica de 2008 nos Estados Unidos provocou o desequilíbrio financeiro no mundo, com falência de instituições financeiras e de empresas, desemprego e inflação. Economistas analisam que a crise americana afetará muitos países, com efeitos perigosos para a economia mundial e conseqüentemente, para todas as pessoas. Países como a Alemanha e a Inglaterra já anunciaram medidas econômicas para conter a crise. O Japão já declarou que está em crise. O Brasil sinaliza que enfrentará tempos difíceis, mas acha que terá condições de enfrentar a crise.</p> |
| <p>8. AUMENTO DO CRIME DEVIDO A POLÍTICA CRIMINAL INEFICIENTE Situação: a política criminal brasileira está provocando uma inversão de valores sociais, descrédito nas instituições e nos poderes constituídos. Em 2007, a Lei de Crimes Hediondos foi considerada inconstitucional, motivando a soltura de criminosos violentos. Em novembro de 2008, um desses criminosos, beneficiados com essa nova interpretação jurídica, matou um policial e um civil em confronto com a Polícia Militar, durante um roubo a banco. A prisão pela Polícia Federal e libertação pelo Supremo Tribunal Federal do banqueiro Daniel Dantas gerou uma crise política entre o Poder Judiciário e o Poder Executivo, com acusações de ambos sobre a integridade ética e moral de seus membros, corrupção e ações ilegais. Outras leis e interpretações jurídicas estão facilitando a atuação dos criminosos e tornando cada vez mais difícil o trabalho policial.</p> |
| <p>9. MIGRAÇÃO DOS CRIMES VIOLENTOS PARA O INTERIOR Situação: o interior do Estado de São Paulo está se desenvolvendo economicamente e socialmente, com uma qualidade de vida que atrai pessoas e empresas da Capital. A política penitenciária do governo de São Paulo foi instalar presídios no interior. Atualmente, dos 147 estabelecimentos prisionais estaduais, 119 estão no interior, gerando migração de familiares de presos e uma constante circulação de presos entre os estabelecimentos, hospitais e fóruns dessas cidades. Já se observa um aumento de crimes, destacadamente tráfico de drogas e roubos em cidades do interior.</p> |
| <p>10. DEFICIÊNCIA NA CAPACIDADE DE RESPOSTA DA POLÍCIA Situação: a Polícia Militar do Estado de São Paulo possui atualmente no Grupo de Ações Táticas Especiais (GATE), um Esquadrão de Bombas, com efetivo equivalente a um pelotão, que exerce as atividades de busca, desativação e perícia de bombas e explosivos. Equipados com roupas de proteção, robôs, raios-X portátil, canhões disruptores e outras ferramentas, esses policiais são responsáveis pelo atendimento dessas ocorrências em todo o Estado de São Paulo.</p> |

Fonte: desenvolvida pelo autor.

Quadro 1 – Fatos portadores de futuro.

Para a fase de aplicação dos métodos **Delphi e Impactos Cruzados**, um grupo de vinte pessoas conhecedoras dos fatos portadores de futuro e que atuam na área de segurança pública, segurança privada e na área de defesa foram selecionadas e nomeadas como peritos para opinarem sobre os eventos elaborados. As opiniões dos peritos foram calculadas pelo *software* PUMA 3.0, que gerou uma prioridade de eventos baseado nos maiores índices de pertinência, isto é, aquilo que mais poderá afetar a segurança pública e não os eventos com maior probabilidade de ocorrerem. Os quatro eventos menos pertinentes foram desconsiderados. Os eventos não selecionados não foram inteiramente eliminados, mas reconsiderados somente na interpretação final dos cenários. A figura 1 apresenta os resultados e os eventos selecionados.



| Cód | Nome do Evento | Prob. Média | Pert. Média | Selecionado |
|-----|--|-------------|-------------|-------------|
| 6 | NOVA ONDA DE REBELIÕES E ATAQUES CONTRA | 79 | 8,74 | Sim |
| 1 | USO DE BOMBAS E EXPLOSIVOS PELO CRIME ORC | 91 | 8,68 | Sim |
| 10 | DEFICIÊNCIA NA CAPACIDADE DE RESPOSTA DA F | 75 | 8,63 | Sim |
| 9 | MIGRAÇÃO DOS CRIMES VIOLENTOS PARA O INTE | 90 | 8,42 | Sim |
| 8 | AUMENTO DO CRIME DEVIDO A POLÍTICA CRIMINA | 82 | 8,16 | Sim |
| 4 | AUMENTO NO FURTO, ROUBO E CONTRABANDO I | 78 | 8,05 | Sim |
| 5 | ATENTADOS TERRORISTAS NA COPA DO MUNDC | 46 | 8 | Não |
| 3 | OS CRIMINOSOS APRENDERÃO A FABRICAR EXPL | 72 | 7,74 | Não |
| 7 | CRISE SOCIAL DECORRENTE DA CRISE ECONÔMIC | 71 | 7,58 | Não |
| 2 | USO DE BOMBAS E EXPLOSIVOS POR CRIMINOSO: | 64 | 7,47 | Não |

Fonte: PUMA 3.0.

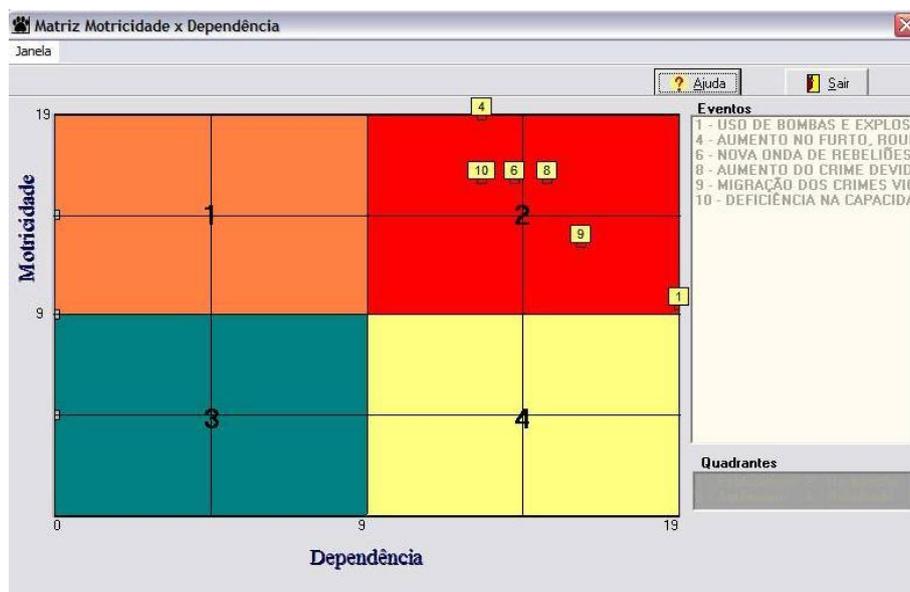
Figura 1 – Classificação dos eventos por pertinência, segundos os peritos.

Os seis eventos selecionados foram lançados na matriz de impactos cruzados e as inconsistências corrigidas. O *software* PUMA 3.0 gerou uma matriz de motricidade e dependência. Essa matriz refere-se à capacidade de cada evento influenciar os demais (motricidade) ou ser influenciado por eles (dependência). A matriz apresenta quatro quadrantes. O posicionamento dos eventos nos quadrante facilita a visualização rápida de sua motricidade ou dependência:

- a) quadrante 1: chamados de variáveis explicativas, são os eventos que possuem grande motricidade (influenciam os demais eventos), mas pouca dependência (são pouco influenciados pelos outros eventos);

- b) quadrante 2: chamados de variáveis de ligação, são eventos muito motrizes e muito dependentes, isto é, sua ocorrência influenciará outros eventos, ao mesmo tempo que necessitam da ocorrência de outros eventos para ocorrerem;
- c) quadrante 3: chamados de variáveis autônomas, são eventos que pouco influenciam e pouco são dependentes, podendo até serem excluídos da análise por não se constituírem em fatores determinantes para o futuro;
- d) quadrante 4: chamados de variáveis de resultado, são eventos muito dependentes de outros eventos, mas são pouco motrizes (pouco influenciam outros eventos).

No cenário produzido, todos os eventos figuram como variáveis de ligação (quadrante 2), isto é, estão inter-relacionados: influenciam e dependem mutuamente de cada evento projetado, como ilustrado na figura 2.



Fonte: PUMA 3.0.

Figura 2 – Matriz de motricidade X dependência.

O sistema, por meio da Matriz Mediana de Impactos, calcula os cenários possíveis, através de combinação das ocorrências ou não de eventos. O programa permite a visualização dos cenários possíveis de ocorrer, para que se possa avaliá-los do ponto de vista dos objetivos do estudo. O aparecimento de cenários desfavoráveis, entre os mais prováveis, indicará que ações no presente são necessárias para tentar diminuir a probabilidade de ocorrência de eventos desfavoráveis.

A análise dos cenários gerados e as conclusões tiradas de ações efetuadas permitirão listar as estratégias que devam ser executadas no presente, para que se possam aumentar as probabilidades de chegada a cenários que sejam favoráveis e permitam preparar a Instituição para enfrentar situações adversas futuras. A figura 3 apresenta os cenários gerados pelo PUMA 3.0 e a probabilidade deles ocorrerem, sendo altamente provável (97,55%) que o cenário 1 venha a ocorrer.

| | Prob. % | 1-USO DE | 4-AUMEN | 6-NOVA O | 8-AUMEN | 9-MIGRAÇ | 10-DEFICI |
|------------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|-----------|
| Cenário 1 | 97,5521 | Ocorre | Ocorre | Ocorre | Ocorre | Ocorre | Ocorre |
| Cenário 2 | 0,79434 | Ocorre | Não | Ocorre | Ocorre | Ocorre | Ocorre |
| Cenário 3 | 0,73248 | Ocorre | Ocorre | Ocorre | Ocorre | Ocorre | Não |
| Cenário 4 | 0,45516 | Ocorre | Ocorre | Não | Ocorre | Ocorre | Ocorre |
| Cenário 5 | 0,20039 | Ocorre | Ocorre | Ocorre | Não | Ocorre | Ocorre |
| Cenário 6 | 0,06861 | Ocorre | Ocorre | Ocorre | Ocorre | Não | Ocorre |
| Cenário 7 | 0,03716 | Ocorre | Não | Ocorre | Ocorre | Ocorre | Não |
| Cenário 8 | 0,03462 | Ocorre | Não | Não | Ocorre | Ocorre | Ocorre |
| Cenário 9 | 0,03085 | Ocorre | Ocorre | Ocorre | Não | Ocorre | Não |
| Cenário 10 | 0,02158 | Ocorre | Ocorre | Não | Ocorre | Ocorre | Não |

Fonte: PUMA 3.0.

Figura 3 – Cenários gerados pelo PUMA 3.0.

3.4. Interpretação dos cenários

A consolidação da fase de elaboração de cenários prospectivos do Método Grumbach é a redação dos três cenários – mais provável, de tendência e ideal – que irão compor o planejamento estratégico.

3.4.1. Cenário mais provável

O cenário mais provável é aquele que o programa de computador coloca no topo da relação de cenários possíveis. O cenário gerado pelo *software* PUMA 3.0 indica

que até 2014, a criminalidade organizada estará politizada, aprenderá a utilizar bombas e explosivos e farão mais atentados com características terroristas contra a polícia, contra instituições financeiras e contra órgãos governamentais. Os criminosos ainda não dominarão técnicas de fabricação bombas e explosivos, mas utilizarão esses materiais contra a polícia e na consumação de crimes, obtendo esses produtos prontos. Dessa forma, aumentarão os casos de furto e roubo de explosivos em pedreiras, fábricas e quartéis, assim como aumentará o contrabando internacional de explosivos. A criminalidade organizada estará fortalecida e promoverá uma nova onda de rebeliões e ataques contra as forças de segurança pública, instituições governamentais e financeiras, desta vez de forma mais violenta e mais pontual, com o uso de táticas de guerrilha e terrorismo. O descrédito nas instituições governamentais e os benefícios da política criminal brasileira dificultarão o trabalho policial e da justiça. A legislação e a burocracia facilitarão a atuação dos criminosos. A polícia terá pouca eficácia preventiva. Haverá um considerável aumento nos crimes violentos no interior, como roubos e seqüestros. Pessoas e empresas prósperas, bem como os bancos serão os principais alvos. A criminalidade organizada utilizará as penitenciárias e casas de familiares de presos como bases de operações. Os criminosos utilizarão explosivos nos resgates de presos e no enfrentamento da polícia. O atual efetivo e os equipamentos disponíveis no Esquadrão de Bombas da Polícia Militar não serão suficientes para atender a demanda de ocorrências com bombas e explosivos em todo o Estado de São Paulo.

3.4.2. Cenário de tendência

O cenário de tendência é aquele que corresponde à projeção dos acontecimentos passados sobre o caminho futuro a ser percorrido pela organização. Este cenário não é gerado pelo software, mas determinado pelo analista, que avalia que em 2014, os criminosos aperfeiçoarão seu conhecimento no uso de explosivos. Os crimes envolvendo bombas e explosivos irão aumentar em quantidade e em qualidade, com bombas melhor elaboradas e mais potentes. Os criminosos comuns, assim como a criminalidade organizada, usarão bombas e explosivos contra as forças de segurança e em roubos a instituições financeiras. Os criminosos ainda não dominarão técnicas de fabricação bombas e explosivos, mas utilizarão esses materiais contra a polícia e na

consumação de crimes, obtendo esses produtos prontos. Dessa forma, aumentarão os casos de furto e roubo de explosivos em pedreiras, fábricas e quartéis, assim como aumentará o contrabando internacional de explosivos aumentando seus poderes ofensivos na prática de crimes. Dificilmente a criminalidade organizada promoverá outra onda de rebeliões e ataques contra as forças de segurança pública, instituições governamentais e financeiras, mas poderá agir de forma mais pontual, atacando alvos selecionados relacionados à segurança pública e à administração penitenciária. Dificilmente ocorrerão atentados terroristas durante a Copa do Mundo no Brasil. A crise econômica mundial sobre o Brasil terá pouco efeito sobre as ações criminosas e sobre a segurança pública. Haverá um considerável aumento nos crimes violentos no interior, como roubos e seqüestros. Pessoas e empresas prósperas, bem como os bancos serão os principais alvos. A criminalidade organizada utilizará as penitenciárias e casas de familiares de presos como bases de operações. Os criminosos utilizarão explosivos nos resgates de presos e no enfrentamento da polícia. O atual efetivo e os equipamentos disponíveis no Esquadrão de Bombas da Polícia Militar não serão suficientes para atender a demanda de ocorrências com bombas e explosivos em todo o Estado de São Paulo.

3.4.3. Cenário ideal

O cenário ideal contempla os eventos positivos, desconsidera os eventos negativos e deve ser submetida à decisão de Decisor Estratégico. Também é chamado de cenário normativo, pois está vinculado à política estratégica da Instituição. Esse cenário foi desconsiderado neste trabalho, uma vez que não foi estabelecida a figura de um Decisor Estratégico ou de um escalão hierárquico superior para decidir sobre os interesses institucionais sobre o assunto estudado.

3.5. Interpretação dos cenários

Uma vez que dificilmente a PMESP disporá de tempo e recursos humanos, materiais, financeiros para implementar todas as estratégias simultaneamente, é

necessário hierarquizá-las segundo suas prioridades. O PUMA 3.0 dispõe de uma ferramenta que auxilia esse processo de interpretação de cenários. A primeira etapa é a classificação do impacto dos eventos na Polícia Militar, sendo escolhido o cenário mais provável como o referencial. Com base na classificação da pertinência dos eventos e seu impacto desfavorável à Instituição, os eventos foram hierarquizados e foram previstas as conseqüências caso ocorram, bem como foram apresentadas as sugestões de ações para minimizar esse problema. Os resultados são apresentados no quadro 2.

| EVENTO | Pertinência | Probabilidade de ocorrer (%) | Grupo de prioridade | Conseqüências | Sugestão de ações |
|--|--------------------|-------------------------------------|----------------------------|--|--|
| 1. Uso de bombas e explosivos pela criminalidade organizada | 8,68 | 99,99 | DF | Maior violência nos crimes. | Realizar trabalho de inteligência sobre esses temas. Preparar os Policiais Militares para enfrentar essas situações. |
| 9. Migração dos crimes violentos para o interior | 8,42 | 99,93 | DF | Maior risco para as ações policiais. | |
| 8. Aumento do crime devido a política criminal ineficiente | 8,16 | 99,79 | DF | Alteração nas rotinas das unidades, especialmente as do interior. | |
| 6. Nova onda de rebeliões e ataques contra a polícia | 8,74 | 99,52 | DF | | |
| 4. Aumento no furto, roubo e contrabando de explosivos | 8,05 | 99,17 | DF | | |
| 10. Deficiência na capacidade de resposta da polícia | 8,63 | 99,23 | DD | Haverá demora no atendimento de ocorrências com bombas e explosivos. Aumentando o risco para a população. As ocorrências serão atendidas por policiais despreparados e sem equipamentos adequados. | Aumento do efetivo e recursos do Esquadrão de Bombas. Criação de Esquadrões de Bombas no interior do Estado de São Paulo. |
| <p>Legenda: DF = Desfavorável, fora da área de competência da organização DD = Desfavorável, dentro da área de competência da organização</p> | | | | | |

Fonte: PUMA 3.0.

Quadro 2 – Formulação das estratégias.

CONCLUSÃO

A PMESP já utiliza técnicas de cenários prospectivos, como por exemplo no Plano Estratégico Plurianual, que descreve cenários favoráveis e desfavoráveis à Instituição, bem como os objetivos e as conseqüentes estratégias. Essa metodologia de planejamento, empregada pelo Alto Comando, pode também ser aplicada em níveis menores de direção, inclusive no nível tático.

Para demonstrar essa possibilidade, foi selecionado um problema criminal específico, os eventos criminais com bombas e explosivos, e aplicado o Método Grumbach para elaborar cenários prospectivos desse problema.

Na aplicação do método, foi detectado que haverá uma forte possibilidade nos próximos anos, de aumentar os crimes com o uso de bombas e explosivos pela criminalidade organizada; de que os crimes violentos migrem para o interior do Estado; de ocorrer uma nova onda de rebeliões e ataques contra a polícia; e que haja um aumento no furto, roubo e contrabando de explosivos. As conseqüências desses eventos, caso ocorram, é o aumento da violência nos crimes, com impacto direto na quebra da ordem pública e maior risco para as ações policiais. Também há possibilidade de deficiência na capacidade de resposta da polícia no atendimento de ocorrências com bombas e explosivos, o que poderá acarretar em demora no atendimento dessas ocorrências, aumentando o risco para a população. Caso isso ocorra, os eventos poderão ser atendidos por policiais despreparados e sem equipamentos adequados.

Uma vez detectado um cenário provável, é possível traçar estratégias e adotar medidas antecipadamente, minimizando ou até mesmo evitando esses eventos, como por exemplo, realizar trabalhos de inteligência sobre o uso criminoso de bombas e explosivos, preparar os policiais militares para enfrentar essas situações, aumento do efetivo e recursos do Esquadrão de Bombas da Polícia Militar ou até mesmo criar outros Esquadrões de Bombas no interior do Estado de São Paulo.

Como demonstrado, o método de elaboração de cenários prospectivos pode ser aplicado no nível operacional para analisar problemas locais de segurança pública. O método pede ser desenvolvido pelos próprios oficiais das unidades operacionais,

inclusive com a participação de policiais militares com experiência profissional e especialização em suas áreas de atuação. Os cenários prospectivos gerados no nível das unidades operacionais podem motivar a criatividade para soluções de problemas e até mesmo para antecipar problemas que poderiam atingir proporções catastróficas pela sua ocorrência inesperada. O pensamento estratégico das unidades operacionais poderá permitir melhores atitudes e respostas mais eficientes, inclusive visando o cumprimento do Planejamento Estratégico do Alto Comando da forma mais eficaz possível.

A aplicação de cenários prospectivos pode ajudar também na prevenção de eventos criminais. O método permite que as unidades operacionais, conhecendo os problemas locais e as possíveis ameaças, estejam um passo adiante, planejando ações de maneira que a polícia ostensiva atue de forma realmente preventiva, privilegiando a prevenção primária antes da secundária e com melhores resultados.

APPLICATION OF PROSPECTIVE SCENARIOS IN THE MILITARY POLICE: ANALYSES OF THE CRIMINAL USE OF BOMBS AND EXPLOSIVES IN SAO PAULO

ABSTRACT

The strategic planning is a management tool of great value for the modern administration. Detach in this planning the use of prospective scenarios, a technique that permit the managers to project possibilities of future and their consequences for the organization, to purpose of taken rational and preventive decisions. These techniques can be used also by operational units of the Military Police, to take local decisions or about specific problems of public security. This applicability is showed by a prospective scenario study about the future of criminal use of bombs and explosives in Sao Paulo State, a criminal problem that is growing all year. Using the Grumbach Method, this criminal problem was studied and created scenarios that can occur in 2014. Once a time detected the possibility of what can occur in the future and their consequences, strategic suggestions were presented to high level decisions, showing how is possible to use this planning tool in the operational level of Military Police.

Keywords: Strategic planning. Police intelligence. Prospective analysis. Criminal analysis. Bombs and explosives. Terrorism.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALDARVIS, Renato. **Planejamento Estratégico na Polícia Militar – Adaptação da Matriz SWOT para Emprego na Corporação**. Monografia apresentada no Curso Superior de Polícia I/04. São Paulo: Centro de Aperfeiçoamento e Estudos Superiores da Polícia Militar do Estado de São Paulo, 2004.

ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA. **Manual Básico**. 2 v. Rio de Janeiro: ESG, 2006.

FRANCO, Fernando L. **Prospectiva Estratégica: Uma Metodologia para a Construção do Futuro**. Tese apresentada na Universidade Federal do Rio de Janeiro para obtenção do grau de doutor em ciências em engenharia de produção. Rio de Janeiro: UFRJ, 2007.

GRODZICKI, João Alfredo. **Aplicação da Técnica de Cenários Prospectivos no Planejamento Operacional do Batalhão**. Monografia apresentada no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais I/04. São Paulo: Centro de Aperfeiçoamento e Estudos Superiores da Polícia Militar do Estado de São Paulo, 2004.

GRUMBACH, Raul J. S. **Método Grumbach de Gestão Estratégica**. Rio de Janeiro: Brainstorming, 2006. Disponível em <<http://www.brainstorming.com.br/MetodoGrumbach.do>>. Acesso em 3 mar. 2006.

MARCIAL, Elaine C.; GRUMBACH, Raul J. S. **Cenários prospectivos: como construir um futuro melhor**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2002.

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Planejamento Estratégico 2008-2011**. São Paulo, Quartel do Comando Geral: 2007.

TALEB, Nicholas N. **A Lógica do Cisne Negro**. Rio de Janeiro: Best Seller, 2007.