



O EMPREGO DE TÉCNICAS DE ANÁLISE ESTRUTURADA PARA O DESENVOLVIMENTO DA CONSCIÊNCIA SITUACIONAL

MARCO HENRIQUE ROTATORI PEREIRA¹

I. INTRODUÇÃO

Os conflitos modernos vêm, através dos tempos, se tornando cada vez mais complexos e de difícil definição. Desta forma, de acordo com Clausewitz, “cada era teve as suas formas peculiares de guerra”. O mesmo autor cita que a guerra é um verdadeiro camaleão. Nesta linha de pensamento, as guerras mais recentes possuem características muito peculiares, reciclando velhas técnicas e, simultaneamente, evidenciando novas particularidades.

Diversos estudiosos, militares e acadêmicos, têm procurado caracterizar as novas formas de conflitos, usando desde expressões como guerras não-convencionais ou guerras irregulares, até novas denominações, como guerra assimétrica (Johan Galtung e Andrew Mack), guerra híbrida (Frank Hoffman), entre outras.

O que podemos afirmar é que estamos vivendo um período de profunda revolução na forma de conduzir a guerra. Neste sentido, outra definição empregada atualmente é a de conflitos de 4ª geração, apresentada pela primeira vez em um artigo de 1989, intitulado “*The changing face of war: into the fourth generation*” (A mudança da face da guerra por dentro da 4ª Geração), de William Lind e outros autores.

Thomas X. Hammes, em seu livro “*The sling and the stone: on war in the 21st century*” (O estilingue e a pedra: sobre a guerra no século 21) deu corpo à teoria esboçada por Lind, em 1989. Ao longo dos anos, outros autores têm retocado e corrigido tais conceitos, mas todos convergem relativamente às principais características da guerra de 4ª geração, que se apresenta por uma linha tênue entre guerra e paz e por um regresso aos conflitos típicos da era pré-moderna, com o estado-nação perden-

do o monopólio da ação militar, devido ao envolvimento de atores não-estatais (guerrilhas, insurgências e terroristas).

Como consequência das mudanças nas formas de combater, o Exército Brasileiro adotou o conceito de operações no Ampla Espectro dos Conflitos, caracterizado por uma combinação de atitudes e por diferentes tipos de operações sendo conduzidas de forma simultânea.

Neste contexto, a Atividade de Inteligência vem procurando acompanhar as peculiaridades do cenário contemporâneo, atendendo às necessidades impostas pelo amplo espectro dos conflitos, com a finalidade de proporcionar aos Comandantes a consciência situacional de todo o Teatro de Operações (TO).

A fim de permitir essa consciência situacional e melhorar a qualidade dos produtos e dos conhecimentos de Inteligência destinados ao Comandante e seu Estado-Maior, os analistas de Inteligência buscaram apoiar-se em técnicas acessórias, onde se destacam as Técnicas de Análise Estruturada (TAE). Cabe ressaltar que os riscos inerentes da análise de Inteligência não podem ser eliminados, contudo, podem ser minimizados através de técnicas mais estruturadas e disciplinadas, que tem como base o pensamento crítico.

Seguindo um rigor científico, as TAE reduzem as limitações naturais dos analistas, aumentando a confiança e diminuindo a probabilidade de erros, ao passo em que lidam com problemas complexos, principalmente quando a informação é incompleta e ambígua, características normais da análise de Inteligência.

Como forma de divulgar e incentivar ao leitor o aprofundamento sobre as TAE, esse artigo pretende ca-

1. Oficial de Infantaria do Exército Brasileiro; Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras; Mestre em Operações Militares pela Escola de aperfeiçoamento de Oficiais; Especialista em Operações de Inteligência e Pós-graduado em Gestão de Organizações de Inteligência pela Escola de Inteligência Militar do Exército; e Especialista em Operações Militares pelo Centro de Inteligência do Exército Americano - United States Army Intelligence Centre of Excellence (USAICoE)



racterizar as principais técnicas, suas divisões, e abordar casos históricos que visam exemplificar a forma de utilização desses métodos para a análise em fatos e eventos recentes.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 ORIGEM E PRÓPOSITO DAS TÉCNICAS DE ANÁLISE ESTRUTURADA (TAE)

As comissões de investigação do Congresso dos EUA que se seguiram após os ataques terroristas do 11 de setembro de 2001 e as errôneas estimativas da Inteligência Nacional sobre as armas de destruição em massa do Iraque, claramente mostraram a necessidade de uma nova abordagem como forma de se realizar análises de Inteligência.

Anteriormente, o processo analítico estava centrado em analistas de Inteligência que empregavam o seu quadro de referência e premissas oriundas de fontes diversas para a emissão de suas opiniões e convicções. A crescente gama de informações disponíveis, aliada às características do combate moderno tornaram esse método, centrado nos conhecimentos de um único analista, ultrapassado e passível de equívocos graves, como os ocorridos no caso do 11 de setembro de 2001.

Para corrigir essa tendência, inicialmente, a atenção se fixou na necessidade de “análises alternativas”, ou seja, técnicas para questionar a sabedoria convencional por meio da identificação e análise de explicações ou resultados alternativos. Esse enfoque foi incluído em um esforço mais amplo para transformar a arte da análise de Inteligência, utilizando o que veio a ser nomeado como Técnicas de Análise Estruturada.

A Análise Estruturada é um processo passo a passo que expõe o pensamento individual de um analista de tal maneira que o faz visível para os demais, sendo possível que seja compartilhado, reformulado e criticado por outros. Quando combinada com o julgamento de especialistas no assunto abordado, um processo transparente e estruturado pode chegar a reduzir significativamente o risco de erros analíticos.

No atual contexto global, altamente tecnológico e complexo, a colaboração entre analistas especializados em áreas distintas e procedentes de organizações diversas se faz necessária. Baseado neste pressuposto, as TAE são ferramentas importantes e muito úteis, pois, quase sem-

pre, geram mais informação e novas ideias que quaisquer processos não estruturados utilizados pelas equipes de analistas. Os procedimentos passo a passo das TAE ordenam a interação dos grupos de analistas, evitando que surjam as armadilhas e os erros de percepção que degradam seus rendimentos.

O termo Técnicas de Análise Estruturada foi utilizado pela primeira vez na comunidade de Inteligência americana em 2005. Entretanto, a origem do conceito remonta aos anos 1980, quando o professor de análise de Inteligência Jack Davis, da Agência Central de Inteligência (CIA) dos Estados Unidos da América, começou a ensinar e escrever o que se chamou, à época, de “Análises Alternativas”. Em meados da década de oitenta, foram feitos os primeiros esforços para utilização de técnicas analíticas alternativas na CIA. Os analistas se valiam de técnicas novas para gerar cenários de mudanças políticas violentas, fazer um acompanhamento de possíveis instabilidades políticas, bem como antecipar golpes militares em países de interesse dos norte-americanos.

O uso do termo “Análises Alternativas” se intensificou no final dos anos noventa, quando foi utilizada a análise “post-mortem” pelo Almirante David Jeremiah, no caso do erro em prever o teste nuclear da Índia, em 1998. O relatório do Almirante Jeremiah aconselhava especificamente o uso cada vez maior do que ele chamou de “Red Team Analysis” (Análise do Time Vermelho).

Quando foi criada no ano de 2000, a Escola Sherman Kent para a Análise de Inteligência na CIA tinha por objetivo a melhoria sistemática de análise, Jonh McLaughlin, então diretor adjunto de Inteligência, deu como tarefa a consolidação das técnicas chamadas “Análises Alternativas”.

Em resposta a solicitação, a Escola desenvolveu um compilado de técnicas e o Diretório de Inteligência da CIA começou a ensinar à uma turma que, depois, se converteu em um curso chamado Ferramentas Analíticas e Técnicas Avançadas. Mais tarde, esse curso foi ampliado para incluir analistas da Agência de Inteligência de Defesa e outros elementos da Comunidade de Inteligência norte-americana.

Entretanto, com o tempo, alguns analistas que não entendiam as técnicas ou resistiam em usá-las, começaram a interpretar simplesmente a análise alternativa como outra maneira distinta de atuar, como se esses pro-

cedimentos fossem necessários somente ocasionalmente, em situações excepcionais, quando a análise era de importância crítica. Diante disso, os instrutores da Escola Sherman Kent tiveram que explicar que as técnicas não eram uma alternativa às análises tradicionais e sim fundamentais para realizar um trabalho de qualidade e deviam ser integradas na rotina diária, proporcionando rigor e estrutura ao processo analítico.

Em 2004, quando a escola Kent decidiu atualizar seus materiais de ensino, baseando-se nas lições aprendidas durante os anos anteriores, existia a impressão de que o termo “Análises Alternativas” era muito limitado e que não era suficientemente descritivo. Ao menos uma dezena de técnicas analíticas diferentes estavam englobadas em um único termo. Desta forma, buscou-se um nome que abarcasse melhor e se encaixasse dentro desta ampla variedade de aproximações à análise.

Kathy Pherson tem o mérito da criação do nome “Técnicas de Análise Estruturadas” durante um jantar em sua casa com seu marido Randolph Pherson, um dos autores do livro “*Structured Analytic Techniques for Intelligence Analysis*”. Roger George organizou as técnicas em três categorias: técnicas diagnósticas, técnicas contrárias e técnicas imaginativas. O termo “Técnicas de Análise Estruturadas” se tornou oficial em 2005, quando o material didático, já atualizado, foi aprovado formalmente.

Os membros do Diretório de Inteligência se converteram em defensores das técnicas analíticas estruturadas e tomaram medidas ativas para facilitá-las e promovê-las. O termo é utilizado atualmente em toda a Comu-

nidade de Inteligência e cada vez mais vem sendo empregado no meio acadêmico e nos serviços de Inteligência ao redor do mundo.

2.2 CATEGORIAS DOS MÉTODOS ANALÍTICOS

De acordo com Heuer e Pherson (2010), o perfil de taxonomia se divide em quatro categorias de métodos analíticos: Opinião de Especialistas, Análise Estruturada, Método Quantitativo, utilizando dados gerados por especialistas, e Métodos Quantitativos, usando dados empíricos.

A Análise Estruturada se divide em oito grupos de Técnicas, a saber:

- a. Decomposição e Visualização
- b. Geração de Ideias
- c. Cenários e Indicadores
- d. Geração e Avaliação de Hipóteses
- e. Avaliação de Causa e Efeito
- f. Análise de Desafios
- g. Gerenciamento de Conflitos
- h. Apoio à Decisão

Estes oito grupos se subdividem em 46 (quarenta e seis) técnicas que são aplicáveis na análise militar tática, na análise de Inteligência de Segurança Pública, no ramo empresarial e planejamento financeiro, assim como em processos decisórios complexos em qualquer âmbito.

2.2.1 Decomposição e Visualização

Dois métodos comuns utilizados para solucionar as limitações naturais dos analistas, são a Decomposição

Figura 1: Taxonomia



Fonte: BEEBE, PHERSON, 2015



e a Visualização. A Decomposição se caracteriza em desmontar o problema ou o assunto em partes distintas que os compõem, de forma que cada parte possa ser considerada separadamente. A Visualização se caracteriza em colocar as partes distintas em um papel ou quadro (analógico ou digital) de uma forma mais ordenada, com o objetivo de entender mais facilmente como estas partes se relacionam entre si.

2.2.2 Geração de Ideias

As ideias novas e a combinação de ideias antigas com métodos novos, são essenciais para uma análise eficaz. As técnicas estruturadas de Geração de Ideias foram desenhadas especificamente com o propósito de gerar ou extrair-las o mais cedo possível, ou seja, no início do projeto.

2.2.3 Cenários e Indicadores

Os Cenários se constituem em histórias desafiantes e plausíveis sobre como o futuro pode se desenvolver. A análise de Cenários proporciona um marco para se considerar múltiplos futuros plausíveis. A identificação e acompanhamento de Indicadores e sinais podem proporcionar um alerta oportuno da direção na qual evolui o futuro.

2.2.4 Geração e Avaliação de Hipóteses

A geração e o contraste de hipóteses são uma forma de raciocínio utilizada para tratar de situações de alto risco e complexidade. Um bom analista de Inteligência, que trabalhe em um assunto complexo deve começar com uma série de hipóteses alternativas. Essas ferramentas foram criadas para minimizar os erros e contemplar todas as possibilidades existentes sobre um determinado assunto.

2.2.5 Avaliação de Causa e Efeito

Todas as tentativas para explicar o passado e prever o futuro se baseiam em compreender as relações de causa e efeito. O uso apropriado das técnicas desse grupo podem ajudar a reduzir uma série de armadilhas cognitivas comuns e melhorar as probabilidades de que o analista obtenha uma análise mais fidedigna.

2.2.6 Análise de Desafios

A Análise de Desafios abarca um conjunto de

técnicas analíticas com o objetivo de questionar um modelo mental ou um consenso analítico estabelecido com a finalidade de ampliar a gama de explicações ou estimativas possíveis que devem ser levadas em consideração.

2.2.7 Gerenciamento de Conflitos

Essa técnica permite que diferenças de opinião sejam detectadas no começo do processo analítico. Expõem diferenças de opinião para forçar um consenso, diluir as diferenças ou adicionar uma nota de rodapé sobre tais discrepâncias.

2.2.8 Apoio à Decisão

Chefes, Gestores e outros decisores, por vezes, tem dificuldade para tomar uma decisão. Algumas técnicas de Apoio à Decisão ajudam a superar essa limitação cognitiva, mostrando todas as opções e relações de forma gráfica, para que os analistas possam comprovar resultados de opções alternativas enquanto seguem vendo o problema como um todo.

2.3 TAE EMPREGADAS NA SOLUÇÃO DE CASOS REAIS

Como foi visto anteriormente, o uso das Técnicas de Análise Estruturada se intensificou após os ataques terroristas do 11 de setembro de 2001, nos Estados Unidos da América. Entretanto, desde os anos 90, as técnicas já ajudavam os analistas de Inteligência a solucionar casos complexos.

Nesta seção iremos abordar quatro casos de grande apelo na mídia internacional onde se verificou como as TAE poderiam ser excelentes ferramentas de apoio ao Analista de Inteligência na solução de problemas complexos.

Após uma bomba ter explodido no meio da multidão no Parque Centenário, nos Jogos Olímpicos de Atlanta, em 1996, matando uma pessoa e ferindo 111, autoridades começaram uma caçada pelos responsáveis pelo ataque. Um antigo segurança, o qual alertou previamente as autoridades sobre um pacote abandonado, rapidamente emerge como o principal suspeito no caso. Uma Lista de Verificação de Questionamentos Iniciais (TAE do grupo de Decomposição e Visualização) ajudou os analistas a avaliar a linha de ação tomada pelas autoridades assim que eles iniciaram o caso.

Figura 2: Técnica Prós e Contras utilizada no caso da bomba de Atlanta 1996.

Table 10.7 ▶ Atlanta Olympics Bombing Pros-Cons-Faults-and-Fixes Example			
Faults	Pros	Cons	Fixes
Richard Jewell was doing his job.	He alerted the police to the knapsack containing the bomb.	He could not have made 911 call and alerted police to the presence of the knapsack.	He had an accomplice.
Did not seek publicity at first, and one would expect him to enjoy becoming an instant celebrity.	He enjoyed getting the publicity.	He would not have treated other police officers as his prime target.	The more damage done, the more he would look like a hero.
He had no past history of bomb making or radical statements.	He had problems in past jobs and needed a future job.	He would not have constructed an antipersonnel bomb.	The more damage done, the more he would look like a hero.
Most police officers do.	He had previous bomb training.	He had no reason to detonate the bomb early, before 30 minutes.	It went off accidentally.
Many people could have made the bomb.	The bomb was crude.	There were no witnesses or forensics linking him to the attack.	He took care to leave no fingerprints, assuming he would be a suspect.

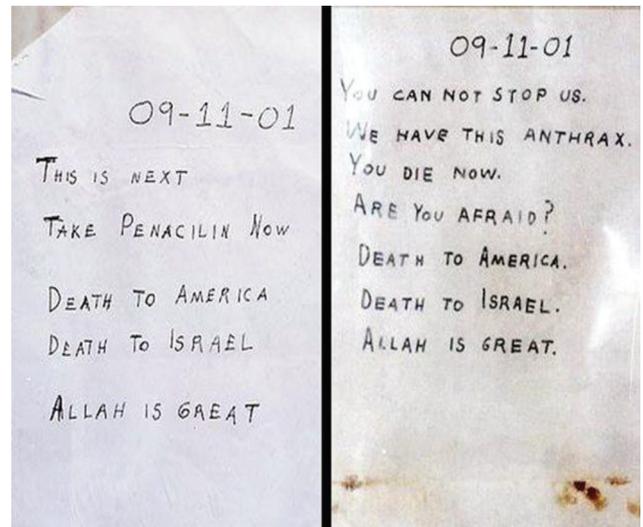
Fonte: BEEBE, PHERSON, 2015

A técnica Prós e Contras (TAE do grupo de Apoio à Decisão) proveu aos analistas um quadro para acessar as evidências a favor e contra o principal suspeito.

A técnica de Geração de Hipóteses (TAE do grupo Geração e Avaliação de Hipóteses) assessorou na identificação de outro plausível perpetrador do atentado.

Outro exemplo em que podemos demonstrar a importância das TAE é o caso das correspondências com doses nocivas de Antrax. Em 15 de outubro de 2001, uma fina e branca substância caiu de um envelope aberto por um assessor do Senador americano Tom Daschle em seu gabinete no Capitólio. No fim deste dia, o pó branco foi confirmado como sendo uma dose mortal de Antrax. Nas semanas que se seguiram, casos de Antrax emergiram em Connecticut, Flórida, Washington, Nova Jersey e Nova

Imagem 1: Mensagens encontradas nas cartas



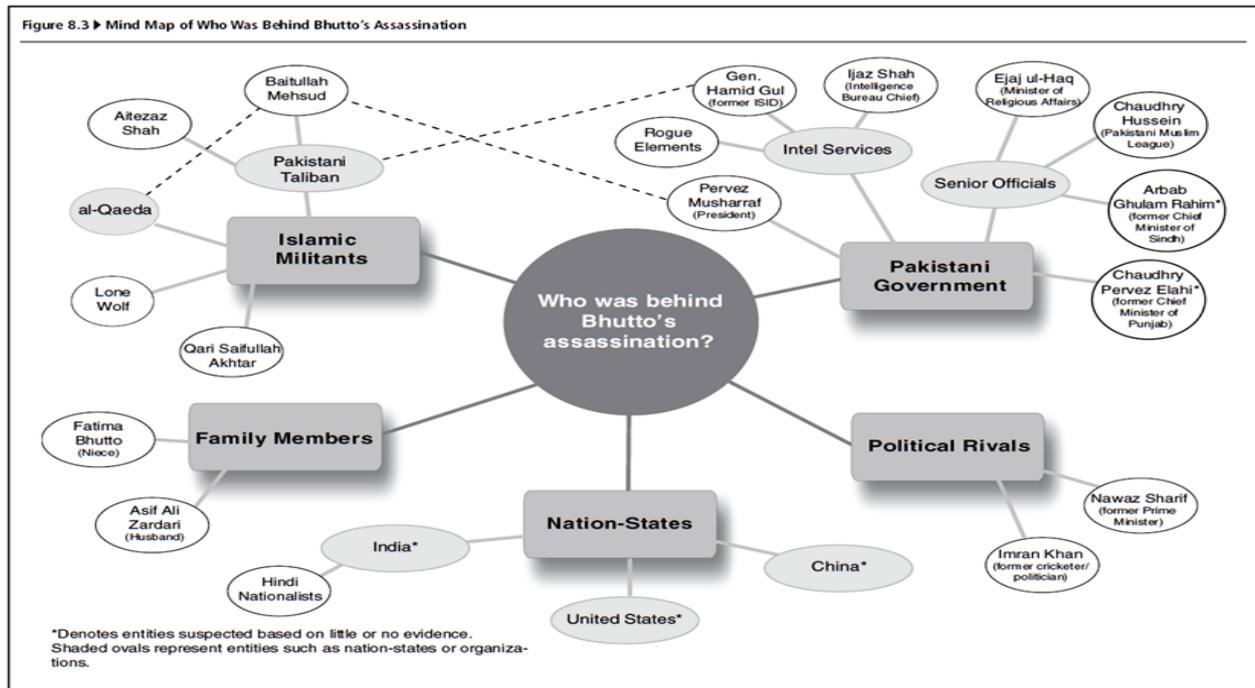
Fonte: internet - Acesso em: 31 de janeiro de 2019

Figura 3: Técnica Geração de Hipóteses aplicada no caso da bomba de Atlanta 1996

Table 10.9 ▶ Atlanta Olympics Bombing Multiple Hypotheses Generator™: Permutations and Credibility Scoring Example			
Who?	Why?	Permutations	Credibility Score
International Terrorists	To inflict harm	International terrorists planted the bomb to inflict harm.	4
	To promote a political agenda	International terrorists planted the bomb to promote a political agenda.	1
	To protest losing a job	International terrorists planted the bomb to protest losing a job.	0
Domestic Violent Extremists	To inflict harm	Domestic violent extremists planted the bomb to inflict harm.	2
	To promote a political agenda	Domestic violent extremists planted the bomb to promote a political agenda.	4
	To protest losing a job	Domestic violent extremists planted the bomb to protest losing a job.	0
Disgruntled Workers	To inflict harm	Disgruntled workers planted the bomb to inflict harm.	1
	To promote a political agenda	Disgruntled workers planted the bomb to promote a political agenda.	0
	To protest losing a job	Disgruntled workers planted the bomb to protest losing a job.	3

FONTE: BEEBE, PHERSON, 2015

Figura 4: Técnica Mapa Mental utilizada no caso do assassinato de Benazir Bhutto 2007



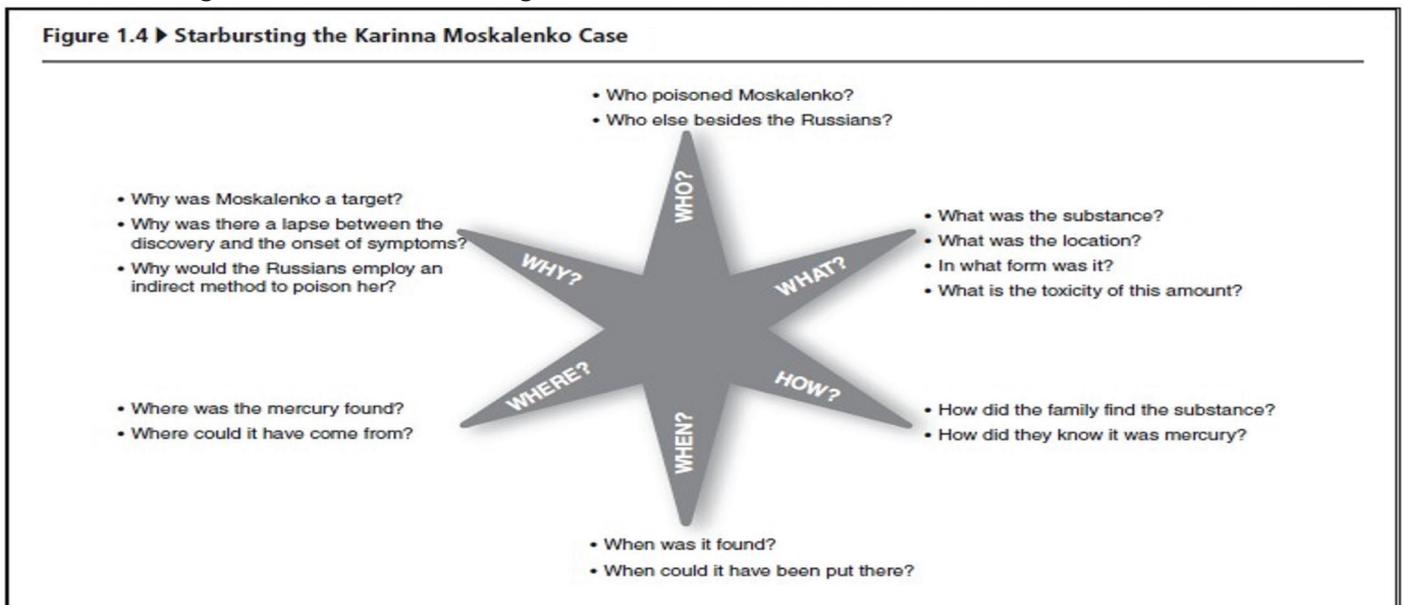
Fonte: BEEBE, PHERSON, 2015

Iorque. Uma pergunta surgiu de imediato: quem estaria por detrás dos ataques e quão longe eles iriam? Neste caso, técnicas de Cronologia e Linhas do Tempo (TAE do grupo de Decomposição e Visualização) colocaram os fatos e eventos principais dentro de um contexto.

As técnicas Análise Premortem e Autocrítica Estruturada (TAE do grupo de Análise de Desafios) ajudaram a iluminar importantes áreas em uma consideração mais profunda, desenvolvendo explicações alternativas, suposições desafiadoras, identificação de vieses cognitivos e um exame minucioso das evidências-base.

No caso do assassinato de Benazir Bhutto – a primeira mulher a assumir como Primeira-Ministra do Paquistão, durante a disputa política a favor da sua candidatura a presidente do país em 2007, abalou a comunidade internacional e gerou uma onda de acusações e contra-acusações de quem seria o responsável. Apesar da longa investigação, dúvidas permaneciam sobre quem estava por trás do assassinato. O caso empregou Cronologias e Linhas do Tempo para reunir as evidências e identificar as lacunas, um Mapa Mental (Figura 4) (TAE de grupo de Decomposição e Visualização) para ajudar a pensar

Figura 5: Técnica Starbursting utilizada no caso do envenenamento de Moskalkenko 2008.



FONTE: BEEBE, PHERSON, 2015



criativamente sobre os possíveis executores e uma Análise de Hipóteses Concorrentes – “ACH” (TAE do grupo de Geração e Avaliação de Hipóteses) foram empregado para assessorar na avaliação na variedade de explicações possíveis.

O caso do envenenamento da proeminente advogada russa de Direitos Humanos Karinna Moskalenko chamou atenção da mídia mundial no outono de 2008. Foi considerado como mais um caso em uma crescente lista de envenenamentos e assassinatos imputados ao governo russo contra seus críticos internos e externos. Este caso empregou a Análise Premortem, a Autocrítica Estruturada e a técnica Starbursting (TAE do grupo de Geração de Ideias) e ajudou os analistas a examinar os fatos do envenenamento e desenvolver um robusto rol de questionamentos para guiar uma análise diferenciada do caso.

3. CONCLUSÃO

As limitações inerentes ao pensamento do analista, tanto na capacidade de armazenamento das informações quanto na de percepção dos fatos, aliadas às pressões de tempo que pode sofrer, somado ao fato de um mundo cada vez mais complexo, exigem o emprego de

ferramentas que possam mitigar ou minimizar as falhas que podem ocorrer na análise de Inteligência.

As Técnicas de Análise Estruturadas agregam diversas ferramentas de apoio ao processo de análise que poderão auxiliar os analistas no trato dos problemas de Inteligência, como: a complexidade da evolução da situação, informações incompletas e ambíguas e as limitações inerentes à mente humana.

A análise estruturada é um mecanismo pelo qual os processos mentais internos são visualizados de forma sistemática e transparente, de modo que possam ser compartilhados, construídos e facilmente criticados por outros analistas. Tem como vantagens a redução da frequência e gravidade de erros, a superação das limitações cognitivas e a possibilidade do trabalho em grupo.

Diante do exposto, cresce de importância o emprego das Técnicas de Análise Estruturada para o aumento da Consciência Situacional dos Comandantes Militares em todos os níveis. Entretanto, cabe ressaltar que as técnicas apresentadas são acessórias. Elas complementam o trabalho, mas não substituem os processos mentais realizados pelo juízo do analista, peça chave e de fundamental importância de todo o processo analítico de Inteligência.

REFERÊNCIAS

BEEBE, Sarah Miller; PHERSON, Randolph H. **Cases in Intelligence Analysis**. Washington, DC. 2015.

HEUER, Jr. Richard J.; PHERSON, **Randolph H. Structured Analytic Techniques for Intelligence Analysis**. Washington, DC. 2010.

HEUER, Jr. Richard J. **Psychology of Intelligence Analysis**. Washington, DC.: Center for the Study of Intelligence, 2007.

LEITCH, Brennan et al. **The Assassination of Benazir Bhutto Cases Analysis**. Disponível em <http://shannonmccullochpsu.weebly.com/uploads/5/1/4/3/51438393/assassination_of_benazir_bhutto_case_analysis.pdf>. Acesso em: 21 de fevereiro de 2019.

MONTEIRO, Luís Nuno da Cunha Sardinha. **GUERRAS DE 4ª GERAÇÃO. REVISTA MILITAR**, Portugal, Nº 2591, dez. 2017. Disponível em <<https://revistamilitar.pt/artigo/1288>>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2019.