



Artigo de pesquisa

Túlio Marcos Santos Cerávolo¹

ORCID [0009-0002-6347-7650](https://orcid.org/0009-0002-6347-7650)

Cleber Modesto de Castro²

ORCID [0009-0003-1192-4698](https://orcid.org/0009-0003-1192-4698)

A APLICAÇÃO DAS TÉCNICAS DE ANÁLISE ESTRUTURADAS NO PROCESSO DE ANÁLISE DE INTELIGÊNCIA

<https://doi.org/10.58960/rbi.2025.20.257>

Cerávolo, Túlio Marcos Santos, e Cleber Modesto de Castro. 2025. “A aplicação das técnicas de análise estruturadas no processo de análise de inteligência”. *Revista Brasileira de Inteligência* (ABIN) 20: e2025.20.257.
<https://doi.org/10.58960/rbi.2025.20.257>.

Recebido em 30/10/2024
Aprovado em 17/12/2024
Publicado em 16/04/2025

.....
1 Coronel de Infantaria do Exército Brasileiro, bacharel em Ciências Militares - Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), pós-graduado em Operações Militares – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO), mestre em Ciências Militares - Escola de Comando e Estado Maior do Exército (ECEME), mestre em Segurança Nacional – *Colegio de Defesa Nacional* (México), possui os cursos Básico, Intermediário e Avançado de Inteligência da Escola de Inteligência Militar do Exército (EsIMEx) e o Curso Básico de Inteligência no Uruguai. Atualmente é o Comandante da EsIMEx.

2 Tenente-Coronel de Infantaria do Exército Brasileiro. Bacharel em Ciências Militares - Academia Militar das Agulhas Negras, bacharel em Educação Física – Escola de Educação Física do Exército, pós-graduado em Ciências Militares - Escola de Comando e Estado-Maior do Exército. Atualmente serve como Assessor de Inteligência Prospectiva do Centro de Inteligência do Exército (CIE). Possui o Curso Avançado de Inteligência.

Introdução

A Era da Informação, entendida como a mudança social, política e econômica impulsionada pelos avanços tecnológicos na computação e nas telecomunicações (Teitelbaum 2004), tem como produto a própria informação. Essa Era se expande e se dissemina em um ritmo sem precedentes, oferecendo aos indivíduos uma quantidade e variedade crescente de dados. Segundo Artner et al. (2016), o analista de Inteligência na Era da Informação tem que estar preparado para lidar com os problemas perenes da área, como a complexidade dos cenários internacionais, informações incompletas e ambíguas, além das limitações inerentes à mente humana.

Para Liaropoulos (2006), essa revolução da informação impactou cada etapa do ciclo de Inteligência, acrescentando novas questões à agenda da Inteligência, alterando as questões antigas e trazendo mudanças organizacionais e culturais na arte da Inteligência. Além disso, alterou a relação entre a Inteligência e os decisores políticos, influenciando a forma como os clientes de Inteligência interagem com a informação.

A análise de Inteligência permaneceu por muito tempo nas sombras. As empresas e instituições não falavam sobre seus esforços de Inteligência e o tema não aparecia na mídia popular. Recentemente, essa situação passou por uma transformação significativa, principalmente devido à comercialização da Inteligência – que ampliou o acesso a dados fornecidos por empresas privadas, como imagens de satélites e drones – e devido à globalização da disciplina, que extrapolou suas origens nacionais e militares para adquirir crescente relevância nas áreas de segurança interna, aplicação da lei e nas organizações comerciais (Clark 2022). Essa transformação também impulsionou avanços metodológicos e ampliou o alcance e a eficácia da análise de Inteligência.

Apesar dessas transformações e avanços, a análise de Inteligência ainda enfrenta desafios significativos, e erros continuam a ocorrer. Estudos de Clark (2022), Heuer e Pherson (2021) e Coulthart (2017) destacam que os analistas tendem a aprender mais com os fracassos do que com os sucessos, como evidenciado pelas falhas significativas da Inteligência americana no século XXI: o ataque de 11 de setembro de 2001 e o erro de estimativa de 2002 sobre as armas de destruição em massa do Iraque.

As falhas de Inteligência sobre as armas de destruição em massa iraquianas também foram vistas por Artner et al. (2016) e Coulthart (2016). Eles observaram que a Agência Central de Inteligência (CIA) dos Estados Unidos da

América (EUA) promoveu vigorosamente formatos alternativos de análise estruturada nos anos seguintes a essas falhas. Isso incluiu, por exemplo, geração sistemática e revisão rigorosa de hipóteses alternativas. Outras organizações também promoveram mudanças na direção das técnicas de análise estruturada (TAE), como a Inteligência do Corpo de Fuzileiros Navais dos EUA, que desenvolveu um conjunto de 28 modelos, abordagens e técnicas estruturadas. Da mesma forma, o Escritório do Diretor de Inteligência Nacional (ODNI) promoveu o treinamento de analistas em pensamento crítico TAE. Especialistas de Inteligência americanos observaram que as TAE ganharam popularidade em parte porque abordavam especificamente armadilhas cognitivas que têm sido associadas a falhas recorrentes de Inteligência.

Ao analisar erros cometidos pela Inteligência americana, Clark (2022) identificou três tipos de fracasso cometidos por profissionais de Inteligência: falha no compartilhamento de informações, falha em analisar o material coletado de forma objetiva e falha do cliente em agir com base na Inteligência. Para evitar esses três fracassos, o autor propôs uma abordagem para a análise de inteligência centrada no alvo.

Nesse contexto, Clark (2022) explica que o sucesso desse processo depende, em parte, do uso eficaz de ferramentas analíticas, incluindo técnicas de análise estruturadas. Entretanto, algumas críticas são realizadas quanto ao uso dessas técnicas pela comunidade de Inteligência:

[o] problema é que muitas TAE atrapalham o pensamento amplo e o tipo de análise que os formuladores de políticas querem. Ao mesmo tempo, a atenção obstinada à técnica corre o risco de reduzir as análises a processos mecânicos que exigem apenas o processamento dos dados “certos” para atender às necessidades dos formuladores de políticas (Haines e Leggett 2001 *apud* Clark 2022, tradução nossa).

Além disso, como observou um oficial sênior de Inteligência, “a confiança em técnicas analíticas estruturadas não produz necessariamente melhores resultados” e “a fé cega nas TAE não é mais redentora do que qualquer outra fé cega” (Gartin 2019).

Apesar das críticas, as TAE podem ter valor na análise se usadas no ponto certo do processo. O desafio é que os novatos podem se sentir sobrecarregados com o grande número de TAE disponíveis e com a incerteza sobre como e onde aplicá-las. Além disso, muitas dessas técnicas não são amplamente utilizadas por analistas de Inteligência, principalmente devido à sua complexidade e ao tempo necessário para implementá-las (Clark 2022).

A Metodologia para a Produção do Conhecimento (MPC) utilizada pelo Sistema de Inteligência do Exército (SIEx), consolidada no Manual Técnico Produção do Conhecimento de Inteligência (EB70-MT-10.401), propõe a análise estruturada para permitir que o analista exponha seu pensamento e permita que seu trabalho possa ser revisto, discutido e criticado por partes ou passo a passo por outros profissionais (Brasil 2019).

Diante do cenário apresentado, formulamos a seguinte pergunta de pesquisa: Quais as categorias de TAE mais relevantes a serem aplicadas durante a Metodologia para a Produção do Conhecimento do SIEx para contribuir de maneira mais efetiva no processo de análise de Inteligência?

Visando a responder a essa pergunta, apresentamos a Metodologia para a Produção do Conhecimento do SIEx, expondo a “sequência ordenada de procedimentos executados pelo analista, com vista à produção de um conhecimento de Inteligência de forma racional e com melhores resultados” (Brasil 2019), com foco nos objetivos a serem atingidos e nos desafios a serem alcançados por ele em cada etapa do processo.

Na sequência, são examinadas as categorias de análise estruturada, baseadas nos conceitos mais recentes de classificação de técnicas bem como em conselhos para a escolha de uma técnica mais adequada, seguindo orientações de Heuer e Pherson (2015), no sentido de que as TAE são organizadas em grupos relacionados com base em algum fator comum a cada técnica. Essa primeira parte foi baseada em uma pesquisa bibliográfica, que consistiu na revisão e análise de obras e artigos científicos.

Diante desse quadro, foram aplicados questionários utilizando o Método Delphi. Um grupo de especialistas, possuidores do Curso Avançado de Inteligência da Escola de Inteligência Militar do Exército (EsIMEx), foi selecionado para responder a duas rodadas de perguntas, com o objetivo de atingir um consenso sobre o tema abordado. Os questionários foram estruturados de forma a permitir a coleta de dados quantitativos e qualitativos, com perguntas fechadas e abertas, visando a explorar as percepções, experiências e previsões dos especialistas. Na segunda rodada, os participantes receberam um resumo das respostas anteriores, permitindo-se a revisão de suas opiniões e a oportunidade de ajustar suas respostas com base nas contribuições do grupo. Com isso, foi possível refinar os resultados, gerando dados mais precisos e *insights* mais robustos e fundamentados para a análise final do estudo.

Discussão teórica

A Metodologia para a Produção do Conhecimento utilizada pelo SIEx consiste em uma sequência ordenada de procedimentos executados pelo analista para produzir conhecimento de Inteligência de forma racional e com melhores resultados (Brasil 2019). Clark (2022) propõe uma nova abordagem, centrada no alvo, que se diferencia do modelo tradicional linear e sequencial. Essa abordagem mais interativa e colaborativa envolve todas as partes interessadas, incluindo os analistas, as fontes de obtenção e os decisores, permitindo uma interação dinâmica e adaptativa.

O Departamento de Defesa dos EUA apresentou uma concepção de metodologia para a produção do conhecimento que destaca a interação de diferentes partes do ciclo de Inteligência, oferecendo um modelo útil para facilitar a compreensão. Esse modelo sugere que o processo não deve ser visto como uma sequência rígida, mas como um fluxo contínuo de interação entre os diversos elementos do ciclo de Inteligência: planejamento e direção, coleta, processamento e exploração, análise e produção e, por fim, difusão e integração. Todas essas etapas são realizadas de forma interativa em função da missão e são objeto de avaliação constante. Essa abordagem permite maior flexibilidade e adaptabilidade, características essenciais em um ambiente de Inteligência cada vez mais complexo e dinâmico (EUA 2017).

A MPC utilizada no SIEx compartilha com a abordagem de Robert Clark e o modelo do Departamento de Defesa (DoD) a concepção de que “as cinco fases do método não implicam procedimentos rigorosamente ordenados e não têm limites precisos. São fases que se interpenetram, inter-relacionam e interdependem” (Brasil 2019). No entanto, a MPC não incorpora as inovações apresentadas por Clark, como a interação dinâmica e adaptativa entre os diversos atores envolvidos no processo de Inteligência — analistas, fontes de obtenção e decisores. Essas interações, fulcrais à abordagem centrada no alvo de Clark, promovem um modelo colaborativo que permite maior flexibilidade e adaptabilidade, características fundamentais para atender aos desafios contemporâneos da atividade de Inteligência.

A primeira fase da MPC inicia com o planejamento, quando é essencial envolver todas as partes interessadas, incluindo os decisores, para criar uma imagem compartilhada do alvo ou problema. Clark (2022) sugere que essa abordagem colaborativa permite que todos contribuam com seus conhecimentos e extraiam os elementos necessários para suas tarefas. A aproximação dos analistas com as fontes de coleta e os decisores, os quais possuem

insights valiosos, é um desafio crucial para garantir que as ideias relevantes sejam incorporadas no produto analítico, aumentando a probabilidade de uso dos resultados da Inteligência.

O planejamento centrado no alvo considera o problema como um sistema, analisando sua estrutura, função e processo. A estrutura envolve os componentes e suas relações, a função refere-se aos resultados produzidos e o processo à sequência de eventos que produzem esses resultados (Clark 2022). Drell (1993) enfatiza a necessidade de uma análise minuciosa do problema, formulando um esboço preliminar dos aspectos a serem conhecidos. Clark (2022) reforça a necessidade de entender, definir, decompor e modelar (EDDM) o alvo. Já a MPC do SIEx (Brasil 2019) destaca a importância de determinar o período de tempo relevante para a análise. Ao final da fase do planejamento, o analista de Inteligência está em condições de compreender o alvo e a questão-problema identificando as lacunas de conhecimento a preencher, formulando suas Necessidades de Inteligência (NI).

Na fase de Reunião ou Gestão da Obtenção, o analista determina o valor dos dados reunidos, verificando sua pertinência e credibilidade, e integra esses dados em um conjunto coerente (Brasil 2019; Hendrickson 2018). O guia da Agência Central de Inteligência dos Estados Unidos (CIA 2009) enfatiza a importância da verificação contínua da qualidade das informações. A integração prioriza as NI em elementos essenciais de Inteligência com alto grau de credibilidade, ajustando os aspectos essenciais estabelecidos na fase de planejamento.

Após a gestão da obtenção, inicia-se a fase de análise. Neste momento emprega-se a Inteligência Descritiva, usada para entender sistemas complexos, comportamentos e tendências. O analista deve identificar atores e variáveis relevantes, refinando a modelagem do alvo, e apresentar o que está acontecendo ao decisor (Clark 2022). A análise de atores e variáveis oferece *insights* valiosos sobre as relações e possíveis ações futuras dos envolvidos. Hendrickson (2018) e Clark (2022) destacam a importância de formular hipóteses com base em conhecimentos prévios e evidências iniciais.

Após o decisor tomar conhecimento da situação atual, inicia-se a análise focada em compreender o que acontecerá a seguir, caso o cliente manifeste interesse. Nesse contexto, recorre-se à Inteligência Diagnóstica. De acordo com Clark (2022), essa abordagem oferece observações valiosas aos tomadores de decisão, permitindo que se preparem de maneira mais segura e eficaz para lidar com eventos futuros. Para isso, o analista realiza a

validação das hipóteses, define atores e variáveis relevantes e conduz uma avaliação detalhada de causa e efeito para responder por que os eventos estão ocorrendo (Hendrickson 2018).

Dessas observações, conclui-se que a MPC apresenta objetivos claros, porém coloca desafios significativos para o analista de Inteligência em cada uma de suas fases. A correta aplicação da metodologia requer planejamento colaborativo, integração eficaz dos dados obtidos e análise precisa de atores, variáveis e sistemas complexos, elementos indispensáveis para oferecer ao decisor tanto uma compreensão abrangente da situação atual quanto uma visão das possíveis ações futuras. Contudo, os desafios relacionados à incorporação das perspectivas de decisores e fontes de coleta, além da necessidade de refinar hipóteses e modelos, destacam a importância do domínio das TAE e de uma abordagem adaptativa. A próxima seção apresentará as categorias de TAE, com o objetivo de auxiliar a escolha da técnica mais apropriada para aprimorar a eficácia das análises de Inteligência.

As categorias de TAE

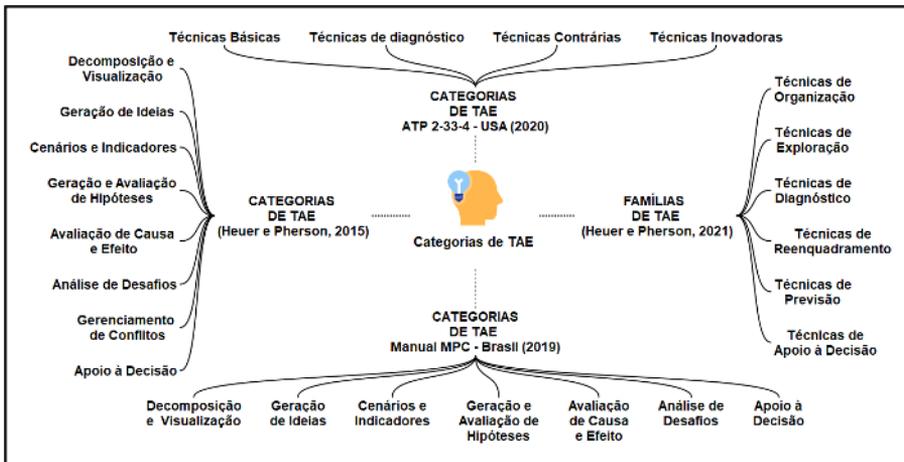
Historicamente, analistas de Inteligência baseavam suas opiniões exclusivamente em seu próprio conhecimento e experiência, usando um quadro de referência pessoal. Contudo, a explosão de informações disponíveis e as características modernas do combate tornaram esse método obsoleto e propenso a erros graves, como demonstrado pelos ataques de 11 de setembro de 2001 (Clark 2022).

Heuer e Pherson (2021) destacam que, em uma era marcada pela complexidade crescente e pela abundância de dados, a capacidade de aplicar técnicas de análise estruturada é crucial para uma tomada de decisão eficaz. Essas técnicas ajudam a evitar armadilhas comuns, como o viés de confirmação, e são fundamentais tanto para o trabalho individual quanto para equipes de analistas.

A Figura 1 apresenta quatro classificações de técnicas analíticas estruturadas. Observa-se que o Manual Técnico Produção do Conhecimento de Inteligência EB70-MT-10.401 (Brasil 2019) adotou as mesmas sete categorias propostas por Heuer e Pherson (2015), exceto pela ausência da categoria "Gerenciamento de Conflitos". Além disso, as definições dessas categorias no Manual coincidem integralmente com aquelas apresentadas por Heuer e Pherson, refletindo a mesma abordagem conceitual e prática para a classificação das TAE.

Em 2020, o Exército Americano (EUA 2020) agrupou as técnicas em apenas quatro categorias. Em 2021, seis anos após a última edição de sua obra, Heuer e Pherson revisaram e reorganizaram as técnicas, adotando uma nova classificação.

Figura 1
Visão geral de classificações de TAE



Fonte: elaboração própria (2025).

A seguir serão descritas as categorias de TAE com suas respectivas técnicas segundo classificação do Manual EB70-MT-10.401 (Brasil 2019) e segundo Heuer e Pherson (2015).

Descrição das categorias de TAE

Heuer e Pherson (2015) categorizaram as TAE em oito grupos principais para fornecer uma estrutura organizada e sistemática que facilitasse seu uso por analistas de Inteligência. Cada categoria agrupa técnicas com objetivos ou abordagens semelhantes, tornando mais fácil escolher a técnica mais apropriada para um problema específico. Os autores recomendam que analistas iniciantes comecem com um número pequeno de técnicas fundamentais, pois essas técnicas são usadas com frequência e aplicadas a vários tipos de análise.

a) **Decomposição e Visualização:** essa categoria decompõe problemas complexos em partes gerenciáveis e permite visualizar esses componentes para facilitar a compreensão e análise, apoiando a identificação de soluções eficazes e a tomada de decisões. Exemplos incluem Cronologia, Linha do Tempo e Mapas Mentais/Conceituais (Heuer e Pherson 2015).

b) **Geração de Ideias:** fundamental para estimular a criatividade e explorar uma ampla gama de possibilidades. Reúne diversas perspectivas e

experiências para enriquecer o processo analítico. Técnicas como *Brainstorming*, *Starbursting* e Matriz de Impacto Cruzado são úteis no início de projetos ou quando métodos tradicionais enfrentam limitações diante da complexidade dos dados (Heuer e Pherson 2015).

c) Cenários e Indicadores: destinada a prever e monitorar mudanças em ambientes complexos e incertos, essa categoria é crucial para construir cenários futuros e desenvolver indicadores que sinalizem alterações significativas ou tendências emergentes. Exemplos incluem Análise de Cenários Simples e Geração, Validação e Avaliação de Indicadores (Heuer e Pherson 2015).

d) Geração e Avaliação de Hipóteses: foca no desenvolvimento e teste de hipóteses para entender melhor as situações analisadas e prever possíveis resultados. Técnicas como Geração de Múltiplas Hipóteses e Análise de Hipóteses Concorrentes ajudam a identificar a hipótese mais provável, refutando as menos sustentáveis com base nas evidências disponíveis (Heuer e Pherson 2015).

e) Avaliação da Causa e do Efeito: esta categoria examina relações causais em diferentes cenários, ajudando analistas a entenderem conexões entre variáveis e seus impactos resultantes. Técnicas como Pensamento de Fora para Dentro e Análise do Chapéu Vermelho identificam causas subjacentes e avaliam os efeitos de ações ou condições, proporcionando uma base sólida para ações futuras (Heuer e Pherson 2015).

f) Análise de Desafios: foca em testar e desafiar o entendimento e as suposições em análises para garantir sua robustez, especialmente em contextos de incerteza elevada ou informações contraditórias. Técnicas como Advogado do Diabo e Análise Pré-Mortem promovem pensamento crítico e preparam melhor os analistas para lidar com o inesperado e mitigar riscos significativos (Heuer e Pherson 2015).

g) Apoio à Decisão: fornece técnicas que auxiliam os tomadores de decisão a escolherem entre diferentes alternativas com base em uma análise rigorosa e dados sólidos. Exemplos incluem Matriz de Decisão e Matriz SWOT, que estruturam o processo de tomada de decisão e garantem que todas as opções sejam avaliadas e os riscos compreendidos (Heuer e Pherson 2015).

h) Gerenciamento de Conflitos: projetada para resolver desacordos dentro de equipes de análise ou entre partes interessadas, garantindo que os conflitos não prejudiquem o processo analítico ou os resultados. Técnicas como Colaboração Confrontada e Debate Estruturado facilitam a comunicação eficaz e a resolução de conflitos, promovendo um ambiente colaborativo (Heuer e Pherson 2015).

O Manual EB70-MT-10.401 apresenta sete categorias de TAE, excluindo a categoria de Gerenciamento de Conflitos mencionada por Heuer e Pherson (2015).

As categorias de TAE DE 2020 do Exército Americano

O Exército Americano, em 2020 (EUA 2020), categorizou as técnicas em três seções principais: básicas, diagnósticas e avançadas, sendo que as avançadas são subdivididas em contrárias (*contrarian*) e inovadoras (*imaginative*).

As TAE básicas fornecem *insights* para a resolução de problemas, incluindo Ordenação, Cronologias, Análise de Rede e Mapeamento de Eventos. Elas são geralmente usadas no início do esforço de Inteligência para obter um diagnóstico inicial do problema, revelando padrões (EUA 2020).

As técnicas de diagnóstico focam em tornar argumentos analíticos, suposições e lacunas de Inteligência mais transparentes, analisar a qualidade da informação e identificar indicadores de mudança. Essas técnicas são frequentemente usadas junto com outras para fortalecer avaliações e conclusões analíticas, como Verificação dos Pressupostos-Chave (EUA 2020).

As técnicas avançadas são divididas em técnicas contrárias (*contrarian*) e técnicas inovadoras (*imaginative*). As contrárias desafiam suposições vigentes e ampliam resultados possíveis, examinando preconceitos e suposições quanto à relevância e consequência. Exemplos incluem Análise de Hipóteses Concorrentes, Advogado do Diabo, Time A e Time B, Análise de Alto Impacto/Baixa Probabilidade e Análise “E se?” (EUA 2020).

As técnicas avançadas inovadoras ajudam os analistas a abordar problemas de múltiplas perspectivas, facilitando a previsão de eventos e a geração criativa de ideias. Exemplos incluem *Brainstorming*, Pensamento de “fora para dentro” e Técnica de Análise do Time Vermelho, auxiliando na identificação de diferentes perspectivas e suposições entre membros da equipe de análise (EUA 2020).

As categorias de TAE na edição de 2021 de Heuer e Pherson

Na 3ª edição do livro *Structured analytic techniques for intelligence analysis*, de 2021, Heuer e Pherson reorganizaram as oito categorias originais em seis famílias de técnicas para simplificar e tornar seu uso mais prático. Essas famílias incluem:

- a) Técnicas de Organização: estruturam e organizam informações de maneira clara e lógica, ajudando a desenvolver listas de eventos críticos, fatores-chave e variáveis importantes. Exemplos incluem Ordenação, Classificação, Pontuação e Priorização, Mapas de Processos e Gráficos de Gantt, que facilitam a visualização de cronogramas e fluxos de trabalho (Heuer e Pherson 2021).
- b) Técnicas de Exploração: ajudam os analistas a expandirem o entendimento e gerarem novas ideias e abordagens. Incluem métodos como *Brainstorming*, *Starbursting*, Mapas Mentais e Conceituais, Técnica de Grupo Nominal e Análise de Rede (Heuer e Pherson 2021).
- c) Técnicas de Diagnóstico: identificam e avaliam as causas subjacentes ou variáveis que influenciam um problema. Exemplos incluem Verificação

das Premissas-Chave, Cronologia e Linha do Tempo e Matriz de Impacto Cruzado. Essa categoria também abrange técnicas para gerar e testar hipóteses, como Geração de Hipóteses Simples e Múltiplas, e Matriz de Hipóteses Concorrentes (Heuer e Pherson 2021).

d) Técnicas de Reenquadramento: ajudam os analistas a ver o problema sob diferentes perspectivas e questionar abordagens existentes. Mitigam limitações cognitivas comuns e aumentam as chances de acerto na análise. Divididas em técnicas de Causa e Efeito, Análise de Desafios e Gerenciamento de Conflitos (Heuer e Pherson 2021).

e) Técnicas de Prospecção: utilizadas para antecipar futuros desenvolvimentos e cenários potenciais, ajudando os decisores a estruturar problemas e antecipar o imprevisto. Incluem cenários simples, geração de múltiplos cenários e raciocínio contrafactual, ajudando a alertar sobre perigos futuros e revelar oportunidades (Heuer e Pherson 2021).

f) Técnicas de Apoio à Decisão: auxiliam na tomada de decisões, para avaliar opções e determinar a melhor linha de ação. Apresentam todas as opções e inter-relações de forma gráfica, ajudando os analistas a testar resultados de opções alternativas. Incluem Análise SWOT, Matriz de Decisão e Análise Bowtie (Heuer e Pherson 2021).

Cada família de técnicas tem um papel único no processo de análise, permitindo que os analistas abordem desafios de maneira abrangente e metódica, garantindo uma análise rigorosa e minimizando vieses, resultando em ações mais informadas e confiáveis (Heuer e Pherson 2021).

Os analistas frequentemente manifestam incertezas quanto à seleção da técnica mais adequada a ser empregada. Para isso, Heuer e Pherson (2021) propuseram um guia para selecionar as TAE mais adequadas, que inclui uma lista de doze tarefas possíveis que os especialistas realizam durante uma análise. O guia combina a tarefa com várias técnicas analíticas, proporcionando velocidade na escolha e utilização apropriada. As doze tarefas são:

1. Iniciar um projeto, obter dados, expandir o pensamento: técnicas como Verificação dos Pressupostos-Chave, *Brainstorming*, *Starbursting* e Pensamento de Fora para Dentro.
2. Buscar o sentido dos dados, procurar por conexões, por agrupamentos, procurar os limites entre os dados e procurar por lacunas: técnicas como Cronologias e Linha do Tempo, *Brainstorming* Estruturado, Mapas Conceituais e Análise de Venn.
3. Explorar as ideias, procurar por relações, comparações e causalidade: técnicas como Mapas Mentais, Análise de Venn e Mapas Conceituais.
4. Explicar eventos, providenciar respostas, identificar hipóteses prováveis e oferecer alternativas: técnicas como Geração de Múltiplas Hipóteses, Análise de Hipóteses Concorrentes e Localizador de Inconsistências.
5. Avaliar a possibilidade de engano: técnicas como Análise de Detecção de Engano, Análise de Hipóteses Concorrentes, Geração de Hipótese Múltiplas e Análise do Time Vermelho.

6. Questionar noções preconcebidas, estabelecidas e mentalidades fixas (mindset): técnicas como Verificação dos Pressupostos-Chave, Análise Pré-Mortem e Autocrítica Estruturada.
7. Reformular seus problemas e considerar um ponto de vista diferente: técnicas como Pensamento de Fora para Dentro, Análise do Chapéu Vermelho e Análise “E se?”.
8. Visualizar os eventos sob a perspectiva de um adversário: técnicas como Análise do Time Vermelho, Geração de Hipóteses Múltiplas e Análise SWOT.
9. Identificar os fatores-chave dos eventos, realizar uma análise prospectiva e rastrear trajetórias futuras: técnicas como Geração de Fatores-Chave, Identificador de Incertezas-Chave, Geração de Cenários Múltiplos e Indicadores.
10. Evitar surpresa, fornecer aviso antecipado de eventos que possam afetar interesses críticos: técnicas como Indicadores, Detecção de Negação, Análise “E se?” e Análise de Alto Impacto/Baixa Probabilidade.
11. Apoiar um decisor na formulação de conclusões e escolher linhas de ação: técnicas como Matriz de Decisão, Análise SWOT, Vantagens, Inconvenientes, Vulnerabilidade e Soluções, Matriz de Impacto e Análise de Campo de Força.
12. Apresentar os dados em formato visual: técnicas como Linhas do Tempo, Análise de Venn, Mapas Mentais, Indicadores, Vantagens, Inconvenientes, Vulnerabilidade e Soluções e Análise de Campo de Força.

Conclui-se parcialmente que o analista de Inteligência se beneficia de um vasto leque de técnicas de análise estruturada, permitindo a escolha da ferramenta mais adequada para cada situação. O domínio aprofundado dessas categorias e a compreensão das tarefas e desafios específicos da MPC facilitam a busca pela técnica ideal, otimizando o desempenho e a qualidade do trabalho.

Metodologia: a convergência das categorias de TAE com a MPC

Para validar a aplicabilidade das TAE nas diferentes fases da MPC, comparou-se a opinião de analistas de Inteligência do SIEx com as características das TAE e com os desafios da MPC. Dessa forma, tornou-se possível obter um conjunto de TAE consideradas mais adequadas ao dia a dia e às demandas dos analistas. Com o objetivo de promover a transparência e facilitar a replicação do questionário, esta seção oferece um resumo das etapas metodológicas seguidas.

Foram aplicados dois questionários a analistas utilizando o método Delphi, uma TAE de Análise de Desafio. O primeiro formulário foi enviado a um grupo de quarenta analistas com formação no Curso Avançado de Inteligência da EsIMEx, os quais responderam individualmente, sem qualquer viés de influ-

ência ou pressão de grupo. Após a coleta das respostas, os dados foram consolidados por meio de processos de ordenação, classificação e priorização das soluções propostas. Conforme prescrito pela metodologia, uma segunda rodada de questionamentos foi encaminhada aos mesmos analistas, com perguntas mais focadas, estimulando a reflexão e facilitando a convergência de opiniões. Nesta segunda etapa, trinta e sete analistas participaram, contribuindo para o refinamento das conclusões.

Três situações distintas foram apresentadas aos especialistas. Na primeira, o analista foi colocado em um cenário de trabalho em equipe com tempo disponível (Quadro 1).

Quadro 1
Modelo do questionário 1ª situação – questões fechadas

Fase	Objetivo	Desafio	Opções
1ª fase Planejamento	Compreender o alvo/ problema	1. Modelagem do alvo 2. Interação com o decisor 3. Linha do tempo 4. Levantamento das NI	Múltipla escolha
2ª fase Gestão da Obtenção ou Reunião	Confeccionar documentos de requisitos de inteligência	1. Priorização das NI	Múltipla escolha
3ª fase Análise e Síntese (Inteligência Descritiva)	Apresentar ao decisor o que está acontecendo	1. Levantar os atores 2. Levantar as variáveis 3. levantar as hipóteses	Múltipla escolha
4ª fase Análise e Síntese (Inteligência Diagnóstica)	Apresentar ao decisor o “porquê” de algo estar acontecendo	1. Validar as hipóteses 2. Definir atores e variáveis relevantes 3. Avaliação de causa e efeito	Múltipla escolha

Fonte: elaboração própria (2025).

Na segunda situação (Quadro 2), o especialista desempenharia a tarefa de forma individual, mantendo disponibilidade de tempo. Foi apresentada uma situação hipotética e solicitado ao especialista que indicasse quais TAE utilizaria para solucionar a questão-problema proposta.

Quadro 2
Modelo do questionário 2ª situação – questão aberta

Situação	Prazo disponível	Questão-problema	TAE utilizada
Analista trabalhando de forma individual	Prazo suficiente	Situação hipotética	Solução livre

Fonte: elaboração própria (2025).

Na terceira situação (Quadro 3), solicitou-se ao analista que considerasse um cenário no qual a análise deveria ser realizada sob restrição de tempo, com prazos exíguos.

Quadro 3
Modelo do questionário 3ª situação – questão aberta

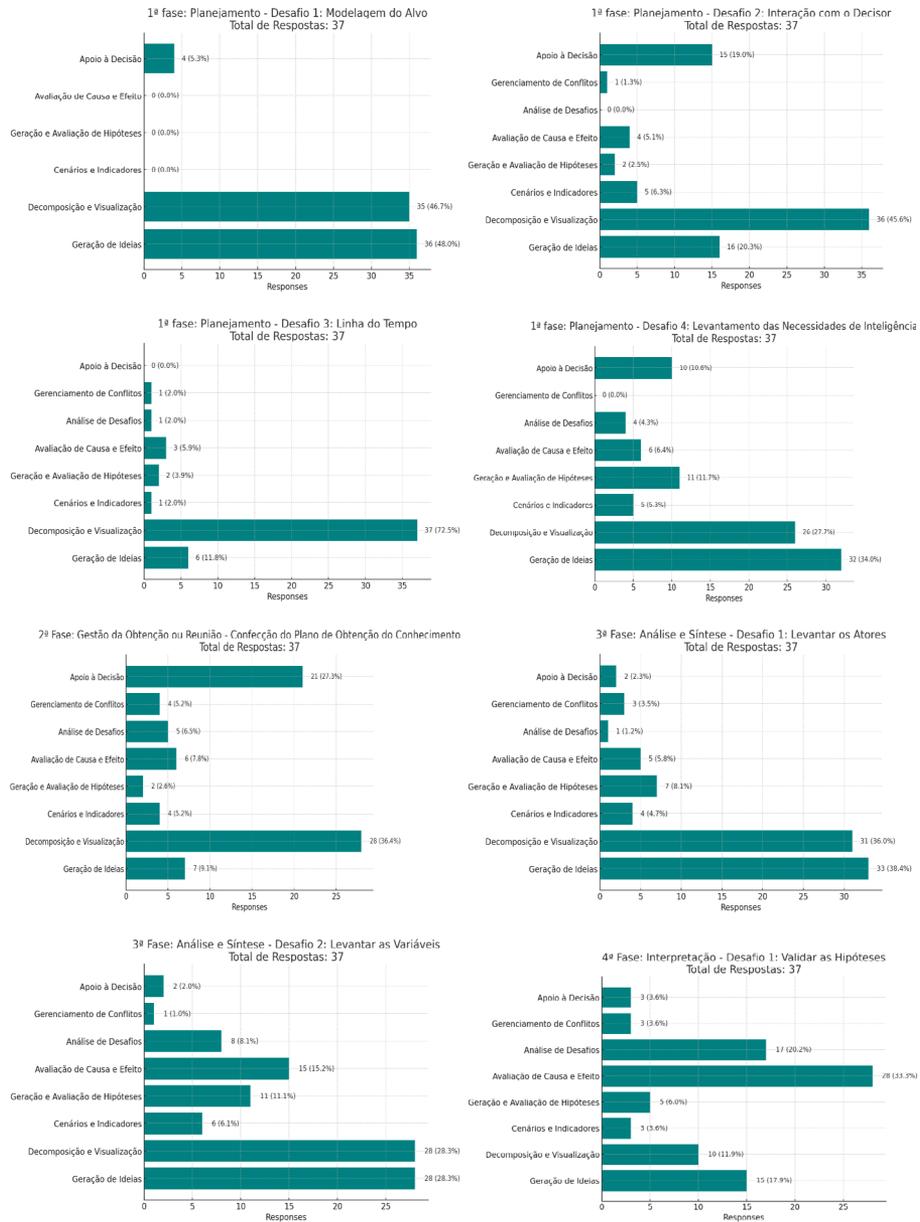
Situação	Prazo disponível	Questão-problema	TAE utilizada
Analista trabalhando de forma individual	O mais rápido possível	Situação hipotética	Solução livre

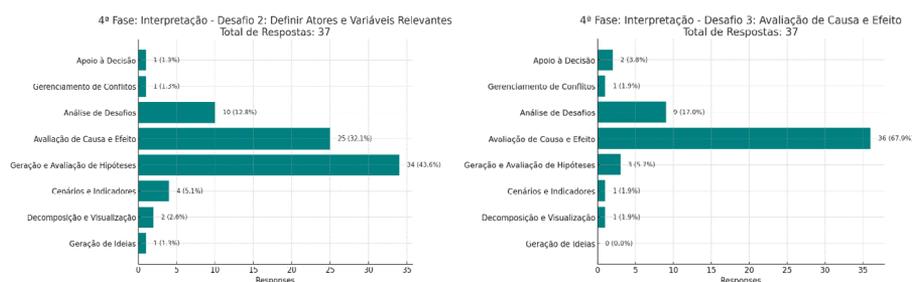
Fonte: elaboração própria (2025).

Resultados

Dessa forma, ao final da primeira rodada de questionamentos, as respostas dos especialistas foram ordenadas, classificadas e analisadas conforme os princípios do método Delphi, que visa obter um consenso progressivo a partir da interação entre os participantes em múltiplas etapas. Na segunda rodada, os especialistas tiveram a oportunidade de revisar e reavaliar suas opiniões, com base no *feedback* consolidado da primeira fase, contribuindo para o refinamento das propostas e a convergência de suas respostas. Considerando-se as respostas dos analistas a respeito da primeira situação (solução em grupo com tempo disponível), e após o refinamento obtido na segunda rodada de questionários, obtiveram-se os conjuntos de técnicas considerados mais adequados pelos analistas para enfrentar cada um dos desafios compreendidos nas diferentes fases da análise de inteligência. Os resultados são apresentados no Gráfico 1.

Gráfico 1
Resultados para a Situação 1 (Solução em grupo com tempo disponível), após a segunda rodada





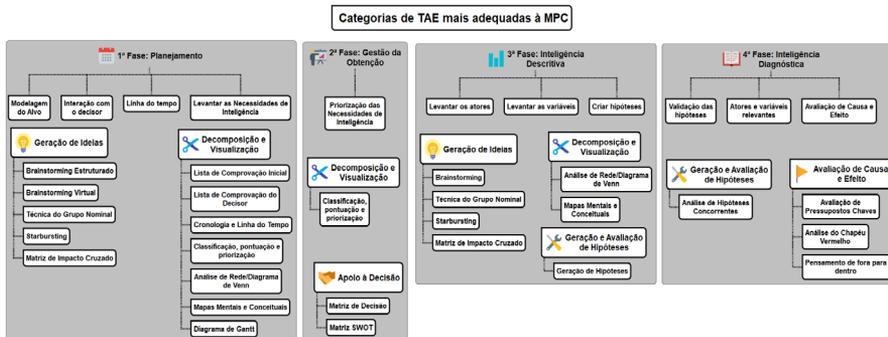
Fonte: elaboração própria (2025).

Com base na pesquisa e nas contribuições dos especialistas, foram apontadas as categorias de técnicas analíticas estruturadas mais indicadas para apoiar a análise de Inteligência em cada uma das etapas da Metodologia de Produção de Conhecimento. A utilização apropriada dessas técnicas destacadas tem o potencial de aumentar de forma expressiva a exatidão das análises realizadas e de acelerar o processo decisório, fortalecendo tanto a qualidade quanto a efetividade das operações de análise de Inteligência.

O trabalho em grupo, considerado na primeira situação apresentada no questionário, é essencial para a abordagem de problemas complexos na análise de Inteligência, pois permite a combinação de diferentes habilidades, conhecimentos e perspectivas. Quando direcionado pelo uso das TAE mais relevantes, esse esforço coletivo se torna ainda mais eficaz, garantindo que as energias do grupo sejam canalizadas de forma produtiva. A seleção adequada das TAE não apenas organiza o raciocínio e promove maior clareza no processo, mas também potencializa a colaboração, criando sinergia entre as capacidades dos integrantes e as ferramentas analíticas utilizadas. Essa integração é decisiva para alcançar o objetivo proposto, assegurando que o trabalho em grupo, aliado às técnicas apropriadas, resulte em análises precisas e soluções bem fundamentadas.

Nesse contexto, a Figura 2, abaixo, apresenta uma proposta de categorias e técnicas mais adequadas para cada fase da MPC a partir dos resultados obtidos no questionário (resumidos no Gráfico 1). Essas categorias e técnicas foram identificadas por um grupo de especialistas em Inteligência para serem aplicadas por analistas que disponham de tempo suficiente para o processamento.

Figura 2
Categorias de TAE mais adequadas a cada fase da MPC



Fonte: elaboração própria (2025).

Na segunda situação incluída no questionário, solicitou-se aos especialistas que indicassem as TAE mais adequadas para a solução de uma situação hipotética, considerando que, nesse cenário, o analista realizaria o trabalho de forma individual e ainda contaria com tempo disponível para o desenvolvimento do processo.

Mesmo contando com tempo disponível, o analista que trabalha individualmente enfrenta o desafio de selecionar criteriosamente as TAE mais adequadas. Essa escolha cuidadosa é fundamental para garantir que o processo atenda aos objetivos propostos, permitindo uma abordagem sistemática e eficiente que maximize a precisão dos resultados e a relevância das conclusões obtidas.

O Quadro 4 apresenta as TAE consideradas mais adequadas pelos analistas nessa situação, a partir das respostas do questionário.

Quadro 4
TAE consideradas mais adequadas para a situação 2 (trabalho individual com tempo disponível)

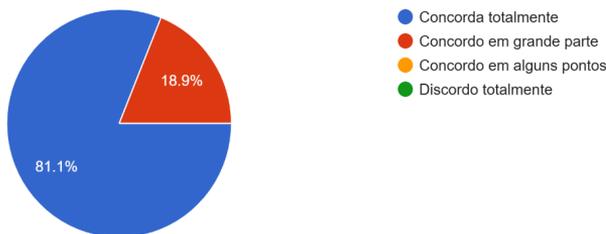
TAE	Finalidade
<i>Brainstorming</i> Estruturado	Gerar o máximo de ideias
<i>Starbursting</i>	Entender, decompor e modelar a questão-problema
Cronologia e Linha do Tempo	Encadear os fatos, contextualizar o problema e suas origens
Mapa Mental	Organizar as ideias levantadas
Matriz de Impacto Cruzado	Identificar a motricidade e dependência de atores e variáveis e priorizar os mais relevantes
Geração de Hipóteses	Entender melhor as situações analisadas e prever possíveis impactos
Análise de Cenários	Identificar os possíveis cenários que podem impactar a situação-problema
Matriz SWOT	Levantar quais ações ou tarefas terão maior impacto para alcançar os objetivos e buscar mitigar as ameaças existentes

Fonte: elaboração própria (2025).

Na segunda rodada, os analistas manifestaram alto nível de concordância com o resultado consolidado da primeira rodada (Quadro 4), o que pode ser verificado no Gráfico 2.

Gráfico 2
Concordância com o resultado consolidado da primeira rodada para a situação 2 (trabalho individual com tempo disponível), após a segunda rodada

Com relação ao trabalho individual do analista, no último questionário foi apresentado ao Sr uma situação hipotética: "Enchentes ocorridas recentemente...objetivos e buscar mitigar as ameaças existentes.
 37 responses



Fonte: elaboração própria (2025).

Na terceira e última situação do questionário, foi apresentada a mesma si-

tuação hipotética. Entretanto, dessa vez, foi colocada a premissa de tempo como fator primordial para o cumprimento da missão. Segundo Clark (2022), o tempo é um problema comum enfrentado pelos analistas, que precisam equilibrar a precisão e a profundidade de suas análises com as restrições de tempo impostas pela necessidade de fornecer informações eficientes rapidamente. O mesmo é pontuado no manual de análise de Inteligência do Exército dos Estados Unidos da América (EUA 2020): as restrições no tempo são impostas frequentemente pelos prazos de planejamento operacional e execução, exigindo que os analistas produzam Inteligência com limitação de profundidade e completude. Assim, Heuer e Pherson (2021) ressaltam a necessidade de métodos que possam ser executados eficientemente dentro das limitações de tempo típicas da profissão de analista de Inteligência.

Dessa forma, as TAE mais recomendadas para a solução do problema hipotético em tempo exíguo constam no Quadro 5.

Quadro 5
TAE consideradas mais adequadas para a situação 3 (trabalho individual com tempo exíguo)

TAE	Finalidade
<i>Brainstorming/Starbursting</i>	buscar perceber diretamente de forma rápida os principais impactos.
Cronologia e Linha do Tempo	para permitir melhor visualização do problema, inclusive por parte da autoridade.
Mapa Mental	organizar as ideias e podendo utilizar no briefing para a autoridade.
Matriz SWOT	identificar e analisar os fatores internos e externos, desafios e oportunidades e formular estratégias eficazes para a questão/problema.

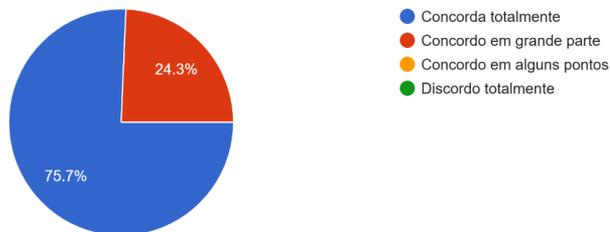
Fonte: elaboração própria (2025).

Assim como na situação anterior, para a situação 3 os analistas também manifestaram alto nível de concordância com o resultado consolidado da primeira rodada (Quadro 5), o que pode ser verificado no Gráfico 3.

Gráfico 3**Concordância com o resultado consolidado da primeira rodada para a situação 3 (trabalho individual com tempo exíguo), após a segunda rodada**

A última pergunta foi para a mesma situação hipotética porém, o Sr foi exigido realizar o trabalho ainda sozinho e agora com tempo reduzido. Diante...T: para estabelecer, principalmente, os impactos.

37 responses



Fonte: elaboração própria (2025).

Os resultados apresentados demonstram que as TAE desempenham um papel importante na organização, visualização e solução de problemas complexos na atividade de Inteligência sob restrições de tempo e recursos. A seleção dessas técnicas pelos analistas reflete a necessidade de ferramentas versáteis que os auxiliem tanto na estruturação do raciocínio quanto na comunicação eficaz com tomadores de decisão. Analisando individualmente cada técnica escolhida, revela-se que essas TAE não apenas melhoram a clareza e a precisão das análises, mas também podem ter papel decisivo no engajamento com autoridades favorecendo a qualidade das decisões em cenários de Inteligência.

Considerações finais

O raciocínio para analistas de Inteligência na Era da Informação enfrenta três desafios principais: erros internos; erros externos; e problemas de insuficiência, irrelevância, indeterminação e insignificância (Hendrickson 2018). Um bom analista deve adotar novos métodos, técnicas e pensamento crítico. É essencial identificar o que se precisa saber e buscar esse conhecimento, além de entender os obstáculos cognitivos ao pensamento crítico e saber como reduzi-los (Smith 2017).

Neste trabalho, um diferencial significativo foi o acesso direto a profissionais de Inteligência, o que permitiu realizar análise empírica e incorporar suas perspectivas e experiências práticas à análise. Essa interação possibilitou a coleta de *insights* valiosos sobre a aplicação de técnicas de análise estruturadas no dia a dia da atividade de Inteligência, especialmente em contextos

marcados por restrições de tempo e incertezas.

Heuer e Pherson (2021) destacam, por exemplo, a eficácia de utilizar duas técnicas distintas para conduzir a mesma análise, prática que, conforme relatado por alguns profissionais entrevistados, pode reduzir significativamente erros e aumentar a confiança nos resultados obtidos. Ao mesmo tempo, Hendrickson (2018) reforça a importância de desenvolver métodos e estratégias que conciliem precisão e agilidade, um desafio constante em um ambiente onde o “relógio implacável” molda decisões.

As TAE desempenham um papel essencial na análise de Inteligência, especialmente em cenários onde um grupo de analistas dispõe de tempo adequado para a entrega do produto final. Após a análise dos resultados obtidos da pesquisa, concluiu-se que as categorias de TAE mais adequadas para esse contexto foram: Geração de Ideias, Decomposição e Visualização, Apoio à Decisão, Geração e Avaliação de Hipóteses e Avaliação de Causa e Efeito. A aplicação criteriosa dessas técnicas contribui para o aprimoramento dos processos analíticos, promovendo uma maior eficiência no uso dos recursos disponíveis e uma maior eficácia na entrega de produtos de Inteligência mais precisos e bem fundamentados.

Comparando os resultados das duas primeiras situações, constatou-se que as técnicas mais adequadas para o trabalho individual com tempo disponível pertencem às mesmas categorias de TAE selecionadas para o contexto de trabalho em grupo. Observou-se que as técnicas *Brainstorming* Estruturado, *Starbursting*, Cronologia e Linha do Tempo, Mapa Mental, Matriz de Impacto Cruzado, Geração de Hipóteses, Análise de Cenários e Matriz SWOT se destacam como as mais apropriadas para o analista atuar de forma individual quando dispõe de tempo suficiente para desenvolver seu trabalho.

Com a redução do tempo disponível para o analista realizar seu trabalho, a escolha das TAE mais adequadas foi diretamente impactada, exigindo soluções mais rápidas e direcionadas. Conforme indicado pelos especialistas e apresentado no Quadro 5, as técnicas recomendadas refletem a necessidade de otimização do tempo sem comprometer a qualidade da análise. O *Brainstorming* Estruturado destaca-se por gerar rapidamente um grande volume de ideias iniciais, facilitando a identificação dos principais aspectos do problema. O *Starbursting* ajuda a decompor a questão-problema de maneira eficiente, utilizando perguntas direcionadoras para alcançar um entendimento rápido. A Cronologia e Linha do Tempo organiza os eventos de forma sequencial, permitindo uma visualização clara e ágil dos fatos críticos. O Mapa Mental

contribui para organizar as informações de forma visual e sintética, facilitando a estruturação lógica do raciocínio do analista. Por fim, a Matriz SWOT oferece uma abordagem eficaz para identificar rapidamente forças, fraquezas, oportunidades e ameaças associadas à situação analisada, possibilitando uma avaliação estruturada dos elementos internos e externos mesmo em um contexto de tempo limitado.

As condições impostas aos analistas, como trabalho em equipe ou individual com tempo disponível, e trabalho individual com tempo exíguo, influenciam diretamente a seleção das TAE mais adequadas ao processo de análise, como exemplificado no presente artigo. Cada cenário apresenta desafios e demandas específicos, exigindo que as TAE escolhidas sejam compatíveis com as limitações e oportunidades do contexto.

Nesse sentido, a pesquisa realizada com especialistas em Inteligência oferece subsídios valiosos para a escolha das técnicas mais eficazes, ajudando os analistas a atingirem seus objetivos com precisão e relevância. A adequada integração entre as condições de trabalho, as TAE selecionadas e o suporte proporcionado pela pesquisa contribuem significativamente para a missão dos analistas de Inteligência no assessoramento aos processos decisórios.

Assim, o acesso a esses profissionais enriqueceu a compreensão dos desafios e práticas da Inteligência contemporânea, trazendo contribuições práticas e teóricas ao campo. Recomenda-se que estudos futuros investiguem como esses aprendizados podem ser aplicados para aprimorar a formação de analistas e desenvolver técnicas que atendam às demandas da Era da Informação. Essa abordagem contribuirá para fortalecer o papel da Inteligência na tomada de decisão estratégica, dotando-a de maior eficácia e relevância.

Referências

- Artner, Stephen, Richard S. Girven e James Bruce. 2016. Assessing the value of structures analytic techniques in the U.S. Intelligence Community. Santa Monica, CA: RAND Corporation. Acesso em 17 de abril de 2024. https://rand.org/pubs/research_reports/RR1408.html.
- Brasil. 2019. Manual Técnico – Produção do Conhecimento de Inteligência (EB-70-MT-10.401). 1. ed. Brasília: Comando de Operações Terrestres, Exército Brasileiro. <https://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/3270>.
- Clark, Robert. 2022. Intelligence analysis: A target centric approach. 7. ed. SAGE.
- Coulthart, Stephen J. 2017. "An Evidence-Based Evaluation of 12 Core Structured Analytic Techniques," *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence* 30 (2): 368–91. <https://doi.org/10.1080/08850607.2016.1230706>.
- Drell, Bernard. 1993. "Intelligence research – Some suggested approaches," *Studies in Intelligence (CIA)*, 22 de setembro de 1993. Acesso em 20 de março de 2024. <https://www.cia.gov/resources/csi/studies-in-intelligence/archives/vol-1-no-4/intelligence-research-some-suggested-approaches>.
- Hendrickson, Noel. 2018. Reasoning for Intelligence Analysts - A Multidimensional Approach of Traits, Techniques, and Targets. Rowman & Littlefield.
- Heuer, Richards J. e Randolph H. Pherson. 2015. Structured analytic techniques for intelligence analysis. 2. ed. CQ Press.
- Heuer, Richards J. e Randolph H. Pherson. 2021. Structured analytic techniques for intelligence analysis. 3. ed. CQ Press.
- Liaropoulos, Andrew. 2006. A (r)evolution in intelligence affairs? In search of a new paradigm (Research paper n. 100). Atenas: Research Institute for European and American Studies. <https://www.files.ethz.ch/isn/31740/rieas100.pdf>.
- Smith, Michael. 2017. "A good intelligence analyst," *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence* 30 (1): 181-185. Acesso em 5 de maio de 2024. <https://doi.org/10.1080/08850607.2016.1230708>.
- Teitelbaum, Lorne. 2005. The Impact of the Information Revolution on Policymakers' Use of Intelligence Analysis. Dissertation. Santa Monica, CA: Rand. https://www.rand.org/pubs/rgs_dissertations/RGSD186.html.

EUA (Estados Unidos da América). 2017. Joint and national support to military operations (DoD Joint Publication 2-01). Washington: Joint Chiefs of Staff, Department of Defense. https://www.usna.edu/Training/_files/jp2_01_20170705v2.pdf.

EUA (Estados Unidos da América). 2009. A tradecraft primer: Structured analytic techniques for improving intelligence analysis. Washington: Central Intelligence Agency (CIA). Acesso em 20 de março de 2024. <https://www.cia.gov/resources/csi/static/Tradecraft-Primer-apr09.pdf>.

EUA (Estados Unidos da América). 2020. Intelligence analysis (ATP 2-33.4). Washington: Department of Army.