

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC LUIZ ANTONIO DOS SANTOS JUNIOR

ILUSÕES COGNITIVAS, CONSEQUÊNCIAS REAIS:

o processo decisório na tragédia do voo 655 da Iran Air, abatido pelo USS Vincennes.

Rio de Janeiro

2015

CC LUIZ ANTONIO DOS SANTOS JUNIOR

ILUSÕES COGNITIVAS, CONSEQUÊNCIAS REAIS:

o processo decisório na tragédia do voo 655 da Iran Air abatido pelo USS Vincennes.

Monografia apresentada à Escola de Guerra Naval, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores.

Orientador: CMG (Ref.) Claudio Rogério de Andrade Flôr

Rio de Janeiro

Escola de Guerra Naval

2015

RESUMO

A pesquisa aborda o tema da intuição e da racionalidade no processo decisório, a partir de um estudo de caso referente à tragédia ocorrida em 3 de julho de 1988, quando um Airbus 300 da empresa Iran Air, com 290 pessoas a bordo, foi confundido com um F-14 iraniano e abatido pelo USS Vincennes, que operava no Golfo Pérsico no contexto da guerra entre o Irã e o Iraque. A fonte principal de dados para a realização da pesquisa foi o relatório formal de investigação do caso, elaborado pelo Departamento de Defesa estadunidense. Nesse relatório fica claro o descompasso entre a reconstrução dos fatos a partir dos dados gravados a bordo do navio e a interpretação desses mesmos dados pelos seus tripulantes. Enquanto os dados gravados mostravam que se tratava de uma aeronave comercial, ela era percebida pela tripulação como um F-14 iraniano na iminência de um ataque ao navio. Diante disso o questionamento que norteia a pesquisa é o que poderia explicar o fato de o Comandante do navio e a sua tripulação julgar que a aeronave se tratava de um F-14 iraniano, apesar de haver tantas evidências que indicavam tratar-se de uma aeronave comercial? A partir desse questionamento, o propósito do trabalho é entender como teria funcionado o processo de julgamento e tomada de decisão por parte do comandante do USS Vincennes, bem como identificar os fatores que teriam contribuído para aumentar o descompasso entre a realidade e a percepção da realidade, que serviram de base para sua decisão de abater a aeronave comercial iraniana. Para tanto é utilizada a teoria das decisões, com ênfase nos aspectos relativos às limitações cognitivas dos indivíduos postos diante de problemas complexos, que provocam erros sistemáticos de percepção da realidade. Após a análise do relatório de investigação, entre outras fontes, à luz do arcabouço teórico proposto, são identificados cinco momentos nos quais o processamento mental das informações disponíveis, em virtude das limitações cognitivas dos indivíduos, não teria sido satisfatório para a solução desejável do problema. A pesquisa conclui que os fatores cognitivos, que interferem no processo de julgamento e tomada de decisão, teriam exercido influência preponderante para a ocorrência da tragédia.

Palavras-chaves: Intuição. Racionalidade. Processo Decisório. Tomada de Decisão. Realidade. Percepção. Teoria das Decisões. Limitações Cognitivas. Processamento Mental.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
2	O MODELO TEÓRICO	7
2.1	A racionalidade limitada	7
2.2	Os dois sistemas mentais: o racional e o intuitivo	9
2.3	Heurísticas e vieses	10
3	A ANÁLISE DO CASO	14
3.1	A situação antecedente à tragédia	15
3.2	Salto para as conclusões	17
3.3	A teoria da crença e da descrença	20
3.4	O esgotamento do ego e o procedimento padrão	21
3.5	A guinada brusca e o efeito ideomotor.....	25
3.6	O viés da confirmação.....	27
4	CONCLUSÃO	30
	REFERÊNCIAS	34

1 INTRODUÇÃO

No dia 3 de julho de 1988, às 6:47 h¹, decolava do aeroporto de Bandar Abbas no Irã, com destino ao aeroporto de Dubai, nos Emirados Árabes Unidos, um Airbus 300, voo 655 da Iran Air, com 290 pessoas a bordo. Sete minutos após a decolagem a referida aeronave é abatida por dois mísseis lançados pelo *United States Ship* (USS) Vincennes, um cruzador da classe Ticonderoga equipado com o sistema Aegis², que operava no Golfo Pérsico no contexto da guerra entre o Irã e o Iraque (1980-1988). Não houve sobreviventes e entre os mortos havia pessoas de seis diferentes nacionalidades. A comoção tomou conta da comunidade internacional, que clamou por respostas que explicassem a tragédia. Diante disso, o Departamento de Defesa estadunidense (DOD) inicia imediatamente uma investigação.

O conteúdo da investigação, recentemente tornado público, conclui que as condições materiais, o sistema de combate, o treinamento do pessoal e as condições de prontidão do navio eram plenamente satisfatórios. Entretanto, um fato que intrigou a equipe de investigação, conforme consta do documento final, foi a clara divergência entre os dados gravados a bordo do USS Vincennes e a reconstrução dos fatos a partir do depoimento das testemunhas que estavam a bordo do navio. Enquanto as gravações do sistema Aegis do navio indicavam que a aeronave apresentava um perfil de voo compatível com o de uma aeronave comercial, trafegando em uma aerovia conhecida, respondendo normalmente às interrogações *Identification Friend or Foe* (IFF)³, o Comandante e a equipe do centro de operações de combate (COC) do USS Vincennes avaliaram que se tratava de uma aeronave militar F-14 iraniana, na iminência de um ataque.

¹ *Greenwich Mean Time* (GMT). Nesta pesquisa todos os horários apresentados estarão referenciados ao GMT, tendo em vista que os agentes presentes no caso observavam fusos horários diferentes.

² Trata-se de um sofisticado sistema de gerenciamento de combate, com capacidade para processar e acompanhar centenas de contatos aéreos e de superfície simultaneamente, com recurso de gravação de comunicações externas e de dados.

³ Equipamento de identificação de aeronaves, que responde com um bloco de quatro caracteres quando iluminado com um feixe radar.

Diante do exposto, a pergunta que se impõe é: o que poderia explicar o fato de o Comandante do navio julgar que a aeronave se tratava de um F-14 iraniano, apesar de haver tantas evidências que indicavam tratar-se de uma aeronave comercial?

A partir desse questionamento, o propósito do trabalho é entender como teria funcionado o processo de julgamento e tomada de decisão por parte do Comandante do USS Vincennes, bem como identificar os fatores que teriam contribuído para aumentar o descompasso entre a realidade e a percepção da realidade, que serviram de base para sua decisão de abater a aeronave comercial iraniana.

Para tanto, será assumida a hipótese de que fatores cognitivos, que interferem no processo de julgamento e tomada de decisão, exerceram influência preponderante para a ocorrência da tragédia do voo 655 da Iran Air.

O trabalho adotará como desenho de pesquisa o estudo de caso, que descreverá e analisará os eventos ocorridos no COC do USS Vincennes, com o propósito de identificar os fenômenos que confirmem ou neguem a hipótese estabelecida, à luz da teoria das decisões, que será utilizada como ferramenta para explicar o processamento de informações por indivíduos postos diante de problemas complexos.

Diversos fatores contribuíram para a ocorrência dos eventos descritos e todos esses fatores convergiram para o Comandante do navio que, ao integrá-los, compôs um cenário dentro do qual abater a aeronave seria justificável. Diante disso, o nível de abordagem da pesquisa se concentrará naqueles eventos que teriam contribuído para a decisão do Comandante do navio de lançar os dois mísseis em direção à aeronave iraniana, no dia 3 de julho de 1988, com ênfase nos sete minutos mais críticos, decorridos entre a decolagem da aeronave comercial e o impacto dos mísseis.

A pesquisa é relevante pois contribui para remediar a ocorrência de erros de julgamentos, entender como os fatores cognitivos interferem no processo de percepção da realidade, que baseia a tomada de decisão.

A pesquisa será estruturada em três capítulos. O primeiro capítulo de conteúdo apresentará os aspectos mais relevantes para o caso da teoria das decisões, que dará suporte à compreensão dos fenômenos ocorrido, cujo precursor foi o pesquisador do campo da psicologia cognitiva Herbert Alexander Simon (1916-2001), prêmio Nobel de economia em 1978. No segundo capítulo será analisado o contexto sob o qual se desenrolaram os eventos, à luz do referencial teórico, que culminaram com o abatimento do voo 655 da Iran Air. Para tanto será utilizado como fonte principal o relatório formal de investigação do DOD. Por fim, no terceiro capítulo serão apresentadas as conclusões e apontadas as possibilidades de linhas de pesquisas futuras.

2 O MODELO TEÓRICO

O processo de julgamento e tomada de decisão sempre foi considerado um assunto de extrema relevância, atraindo a atenção de pesquisadores que ofereceram várias perspectivas acerca do tema. Apesar da controvérsia e diferentes linhas de pesquisas desenvolvidas ao longo do tempo, os estudos conduzidos pelos psicólogos cognitivos ganharam força, explicando como funciona o processamento de informações pelos indivíduos. Diante disso, serão apresentados a seguir os principais conceitos desse ramo de conhecimento, que servirão de base para a análise do estudo de caso em tela.

Este capítulo será estruturado em três subseções. Na primeira subseção será apresentado o conceito de racionalidade limitada. Na segunda subseção será descrito o modo dual de processamento de informações mentais. Por fim, a terceira subseção abordará as heurísticas e os vieses.

Simon (1979) apresenta um novo foco para o campo de estudo do processo decisório a partir do conceito de racionalidade limitada, alterando significativamente a abordagem do tema. Isso é o que será descrito na próxima subseção.

2.1 A racionalidade limitada

Decidir significa fazer escolha entre alternativas disponíveis. Até o final da década de 40 do século XX, os principais estudiosos do tema defendiam a ideia de que a decisão era um processo eminentemente racional, no sentido de ser possível ao indivíduo ter uma visão global das alternativas disponíveis, prever todas as consequências que advirão da alternativa escolhida e por fim escolher a melhor entre as alternativas (SIMON, 1979). Entretanto, estudos desenvolvidos após esse período, principalmente no campo da psicologia, apontaram que as limitações cognitivas dos indivíduos, postos diante de problemas complexos,

provocam um estado de *tensão cognitiva*⁴. Diante dessa situação o cérebro humano recorre a um artifício de simplificação para lidar com o mundo. Esse processo de simplificação mental foi chamado por Herbert Simon de racionalidade limitada. Esse conceito é ampliado abaixo:

Como a capacidade da mente humana para formular e solucionar problemas complexos é bem menor do que a exigida por uma racionalidade total, as pessoas operam dentro de uma limitação da racionalidade. Elas constroem modelos simplificados que extraem os aspectos essenciais dos problemas, sem capturar toda a sua complexidade. Podem, então, agir racionalmente dentro dos limites desse modelo simplificado (ROBBINS, 2005, p. 114).

O conceito de racionalidade limitada mostra que por vezes decidimos com base numa realidade diferente da realidade objetiva. A fim de tentar reduzir o descompasso entre a realidade percebida e a realidade objetiva é necessário entender o funcionamento da mente.

Inicialmente pode parecer um pouco estranho observar as decisões da perspectiva do funcionamento interior da mente. Não estamos acostumados a compreender escolha em termos de regiões do cérebro que competem entre si [...] A mente humana inspira muitos mitos - como a ficção da racionalidade pura - mas, na verdade, é apenas uma máquina biológica poderosa, inclusive com limitações e imperfeições. Saber como a máquina funciona é útil, pois nos mostra como obter o máximo dela. Mas o cérebro não existe no vácuo - todas as decisões são tomadas no contexto do mundo real. Herbert Simon, comparou com brilhantismo a mente humana a uma tesoura. Uma lâmina seria o cérebro, e a outra, o ambiente específico no qual o cérebro estivesse operando. Se quiser compreender a função da tesoura, é necessário observar as duas lâminas ao mesmo tempo (LEHRER, 2010, p. 20).

Nesta subseção foi mostrado que, segundo as pesquisas de Herbert Simon, a partir de um certo grau de complexidade, em virtude de limitações cognitivas, os indivíduos decidem racionalmente apenas em relação à realidade construída a partir de modelos de simplificação mental, que variarão conforme as situações impostas pelo ambiente. Para tentar reduzir o descompasso entre a realidade objetiva e a realidade percebida é necessário entender o funcionamento da mente, com ênfase nos aspectos relativos à construção do modelo de simplificação mental.

⁴ KAHNEMAN (2012, p. 78) define a tensão cognitiva como uma alteração mental experimentada por um indivíduo posto diante de algum tipo de ameaça ou situação nova, que exija a necessidade de redirecionar a atenção ou mobilizar algum esforço.

A fim de entender como os modelos mentais simplificados são construídos e quais fatores interferem na sua dinâmica, será apresentado a seguir o conceito de dois sistemas mentais.

2.2 Os dois sistemas mentais: o racional e o intuitivo

O cérebro humano, quando exposto a qualquer estímulo externo, reage basicamente de duas maneiras distintas. Na primeira maneira o processo de interpretação e reação ao estímulo será automático, sem esforço e intuitivo. Na segunda maneira será lento, deliberado, racional, ordenado e laborioso, envolvendo inclusive modificações corpóreas como alteração de batimento cardíaco, pressão sanguínea e pupilas dilatadas (KAHNEMAN, 2012).

Durante as pesquisas bibliográficas para a realização deste estudo, as diversas fontes consultadas empregavam diferentes nomenclaturas para o modo dual de processamento de informações mentais. Esta pesquisa adotará a nomenclatura de sistema 1 para o processo automático, intuitivo e sem a percepção de controle voluntário e sistema 2 para as atividades mentais laboriosas associadas à concentração e atuações ditas racionais e conscientes.

Quando um indivíduo se depara com alguma palavra ou situação, ocorre uma reação inconsciente de evocação de ideias correlatas, essa é uma operação automática do sistema 1. Esse processo é chamado de ativação associativa: ideias evocadas disparam outras ideias, num efeito cascata de atividade mental crescente. A principal característica dessa série complexa de eventos é a coerência, um elemento está conectado ao outro. Uma palavra evoca uma lembrança, que evoca uma emoção, que por sua vez evocam uma expressão facial e outras reações (KAHNEMAN, 2012).

Os dois sistemas estão sempre ativos numa pessoa acordada, sendo utilizados conforme as características do estímulo externo. Caso a reação exigida ao estímulo seja

encontrada facilmente pela memória associativa do sistema 1 a solução é fornecida e ratificada pelo sistema 2. Nas situações em que o sistema 1 encontra dificuldades, o sistema 2 atua oferecendo um processamento mais apurado. A distribuição de tarefas entre o sistema 1 e o sistema 2 é assim descrita:

A divisão de trabalho entre o sistema 1 e o sistema 2 é altamente eficiente: isso minimiza o esforço e otimiza o desempenho. O arranjo funciona bem na maior parte do tempo porque o sistema 1 geralmente é muito bom no que faz: seus modelos de situações familiares são precisos, suas previsões de curto prazo são em geral igualmente precisas e suas reações iniciais a desafios são rápidas e normalmente apropriadas. O sistema 1 tem vieses, porém, erros sistemáticos que ele tende a cometer em circunstâncias específicas. Como veremos, ele às vezes responde a perguntas mais fáceis da que foi feita, e exibe pouco entendimento de lógica e estatística. Uma limitação do sistema 1 é que ele não pode ser desligado (KAHNEMAN, 2012, p. 34).

Em suma, conforme o estímulo do ambiente o indivíduo responderá com processamentos de informações distintos, um processamento será automático e intuitivo e outro será deliberado e reacional. A construção da solução do problema imposto ao processamento automático, o sistema 1, dependerá da memória associativa disponível. Em função do grau de complexidade do problema, o sistema 1 empregará modelos mentais simplificados sujeitos a ocorrências de vieses de julgamento.

Neste momento da pesquisa é necessário entender como ocorre o processo de substituição pela pergunta mais fácil, a heurística, bem como indicar os erros sistemáticos associados às respectivas heurísticas, os vieses, que o sistema 1 comete durante sua atuação e, em virtude não ser possível desligar o sistema 1, como ele interfere continuamente na atuação do sistema 2, é o que veremos a seguir.

2.3 Heurísticas e vieses

Considerando uma situação hipotética na qual um indivíduo seria obrigado a definir com apenas uma palavra o que seria heurística, a resposta correta seria substituição.

Sempre que as pessoas se deparam com questões complexas, cujas respostas não são rapidamente encontradas por meio de associação na memória, o cérebro responde a uma pergunta heurística mais simples, ou seja, substitui uma pergunta difícil por uma mais fácil. Nesse processo mental de substituição, a fim de simplificar o problema, são introduzidos os vieses cognitivos, ou seja, erros sistemáticos do processo de simplificação, que quase sempre representam uma resposta adequado ao problema. Entretanto, em situações específicas, os vieses gerados a partir das heurísticas podem levar a uma maior propensão do indivíduo a cometer erros, por vezes com graves consequências (KAHNEMAN, 2012).

Há inúmeras heurísticas e vieses associados identificados pelos psicólogos cognitivos. Nesta pesquisa serão destacadas as heurísticas e os vieses que teriam sido experimentados pelo Comandante do USS Vincennes e sua equipe, no processamento das informações que subsidiaram a decisão de lançar os mísseis que abateram o voo 655 da Iran Air.

A heurística mais relevante para o caso abordado é a da disponibilidade, que pode ser compreendida como um artifício de simplificação mental, que oferece respostas a partir da facilidade com que situações semelhantes vêm à mente de maneira involuntária. O viés da disponibilidade, associado a essa heurística, induz as pessoas a terem mais receio de voar de avião do que de carro, pois acreditam que voar é mais perigoso. Entretanto, isso não é verdade, a causa disso é que ocorre uma grande repercussão e comoção em acidentes aéreos, o que leva as pessoas a superestimar a probabilidade de sua ocorrência. Ou seja, as pessoas têm a tendência de julgarem a probabilidade de ocorrência dos eventos, com base nas informações mais disponíveis. Eventos com grande carga emocional ou recentes tendem a estar mais disponíveis em nossa memória, conseqüentemente, mais facilmente recuperáveis para utilização (ROBBINS, 2005).

Após a descrição do viés da disponibilidade, é importante conhecer um outro viés de grande relevância no processamento das informações, o viés da confirmação. Em um processo de tomada de decisão, o senso comum indica que buscamos informações objetivamente para a formulação de um quadro adequado à tomada de decisão. Porém, no momento de buscar as informações, essa ação ocorre de modo involuntariamente tendencioso. Esse modo seletivo de coleta de informações é o chamado viés da confirmação. A definição do referido viés é abaixo complementada:

O viés da confirmação representa um tipo específico de percepção seletiva. Buscamos informações que corroboram nossas escolhas anteriormente e desprezamos aquelas que contestam. Também tendemos a aceitar prontamente as informações que confirmam nosso ponto de vista preconcebido e somos críticos ou céticos com aqueles que contrariam esse ponto de vista. Portanto, as informações que levantamos possuem um viés de confirmação das opiniões que já tínhamos anteriormente (ROBBINS, 2005, p. 116).

Este capítulo apresentou, segundo o referencial teórico empregado, o modo como os indivíduos realmente decidem a partir de um certo grau de complexidade do problema. Ao contrário do que se imaginava por muito tempo, em virtude de limitações cognitivas, as decisões são baseadas na percepção individual da realidade, que será construída em função das situações impostas pelo ambiente. Por vezes tal realidade individual encontra-se muito distante da realidade objetiva. Isso ocorre por um processo intuitivo e involuntário de simplificação da situação posta. Nesse processo de simplificação o decisor está sujeito a ocorrências de vieses de julgamento, que podem implicar em erros sistemáticos. Na maioria das vezes o resultado desse processo é satisfatório, entretanto, em situações específicas, pode ter graves consequências.

Os conceitos fundamentais do modelo teórico empregado por esta pesquisa foram apresentados neste capítulo. Contudo, há outros conceitos, decorrentes dos fundamentais, que serão apresentados juntamente com os respectivos eventos que os teriam desencadeado no dia

da tragédia, visando prover melhor entendimento e fluidez lógica na apresentação dos fatos e fenômenos vinculados.

No próximo capítulo serão analisados os eventos que redundaram no abatimento do voo 655 da Iran Air, utilizando como fonte principal o relatório de investigação do DOD, à luz do modelo teórico proposto, a fim de verificar se são oferecidas explicações plausíveis que confirmem a hipótese de que fatores cognitivos, que interferem no processo de julgamento e tomada de decisão, foram preponderantes para a ocorrência da tragédia.

3 A ANÁLISE DO CASO

A guerra entre o Irã e o Iraque (1980-1988) provocava instabilidade na região do Golfo Pérsico. Ambos estados atacavam as estruturas petrolíferas do oponente. A guarda revolucionária iraniana empregava lanchas rápidas armadas com metralhadoras e foguetes para atacar os navios petroleiros que trafegavam pelo estreito de Ormuz. Diante disso os Estados Unidos da América (EUA) enviaram uma Força Tarefa (FT) para a região, a fim de defender seus interesses estratégicos. Uma das principais atividades dessa FT era realizar a escolta dos navios petroleiros pelo estreito de Ormuz, principalmente os provenientes ou com destino ao Kuwait.

Neste capítulo serão analisados, em sequência cronológica, os eventos ocorridos no contexto descrito acima, conjugados com os respectivos fenômenos cognitivos associados, que culminaram com a derrubada da aeronave comercial iraniana. Tais análises não seguirão a sistemática cartesiana de causa e efeito, tendo em vista que a complexidade da mente humana e a variação do ambiente não permitiriam o estabelecimento desse tipo de relação, mas serão expressas em termos de probabilidade de ocorrência em determinadas condições específicas.

Para tanto, o capítulo foi dividido em seis subseções. Na primeira subseção será descrita a situação antecedente à interação da aeronave comercial com os navios estadunidenses. Na segunda subseção será analisada a possível contribuição para a ocorrência da tragédia do conceito conhecido como *salto para as conclusões*. Na terceira subseção é descrita a teoria da crença e da descrença e suas implicações para o caso. Na quarta subseção é destacada a possível vinculação entre o *esgotamento do ego* e o procedimento padronizado estabelecido. Na quinta subseção é destacado o impacto do ambiente no COC do Vincennes sobre a capacidade de julgamento dos agentes envolvidos. Finalmente, na sexta subseção é abordada a suposta influência do viés da confirmação.

3.1 A situação antecedente à tragédia

Segundo o relatório de investigação do DOD, na manhã do dia 3 de julho de 1988, o USS Elmer Montgomery, uma fragata da classe Knox, se encontrava posicionado na parte noroeste da área de patrulha ocidental em relação ao estreito de Hormuz, no Golfo Pérsico. Por volta de 3:30 h, a equipe de serviço do referido navio observa sete lanchas rápidas iranianas, supostamente armadas com metralhadora e foguetes, seguindo em direção a um navio mercante paquistanês. Pouco depois é verificada a presença de 13 lanchas rápidas divididas em três grupos, um desses grupos formado por 4 lanchas, que encontrava-se posicionado pela bochecha de bombordo em relação ao Montgomery. Cerca de 4:11 h a tripulação do Montgomery percebe a ocorrência de cinco a sete explosões na direção Norte. Diante disso, às 4:12 h, o Contra-Almirante (CA) Anthony Less, Comandante da Força-Tarefa Conjunta do Oriente Médio (CJTfME)⁵, determina que o Comandante Will Rogers proceda com o seu navio, o USS Vincennes, para o Norte, a fim de investigar a situação informada pelo Montgomery. Após essa determinação o helicóptero orgânico do Vincennes, SH-60 Seahawk, é direcionado para o local, a fim de observar as atividades das lanchas rápidas. Enquanto esses fatos se desenrolam a equipe do COC do Vincennes monitorava uma aeronave P-3 iraniana em patrulha marítima de rotina a oeste (DOD, 1988).

A situação na cena de ação sofre um incremento constante de tensão, até que às 6:15 h a tripulação do helicóptero orgânico do Vincennes informa ter sofrido um ataque proveniente de uma das lanchas rápidas iranianas. Imediatamente o Comandante do Vincennes assume o controle tático do Montgomery e ambos os navios se dirigem, com máxima velocidade, para as proximidades das lanchas rápidas. Durante a aproximação às lanchas, membros da tripulação dos navios estadunidenses observam duas delas alterarem

⁵ *Commander Joint Task Force Middle East.*

seus rumos em suas direções, o que foi interpretado como uma demonstração de intenção hostil (DOD, 1988).

Diante do quadro tático descrito o Comandante do Vincennes solicita permissão ao CJTFME para abrir fogo com canhão sobre as referidas lanchas. Após a devida autorização, às 6:43 h é iniciado o engajamento de superfície por parte do Vincennes. Ao manter o rumo de engajamento de superfície, o navio se desloca para uma posição sob a aerovia comercial A59, que mais tarde será utilizada pelo voo 655 da Iran Air. O USS Side, em trânsito pelo estreito de Hormuz, no sentido de leste para o oeste, aproximadamente 20 milhas distante, acaba envolvido na situação tática (DOD, 1988).

Após quatro minutos do início do engajamento de superfície pelo Vincennes, decolará de Bandar Abbas o voo 655 da Iran Air. O Comandante da aeronave iraniana não fazia ideia de que adotaria uma proa na direção dos navios envolvidos com o engajamento de superfície.

Esta subseção se propôs a descrever o clima de crescente tensão na área do engajamento de superfície dos navios estadunidenses contra as lanchas iranianas, até o momento da decolagem do voo 655 da Iran Air. A contextualização do que ocorria no local do engajamento de superfície e a visualização das variáveis com as quais tinham que lidar as tripulações dos navios envolvidos são importantes para entender os desdobramentos futuros do caso, até o ponto em que um determinado alinhamento de fatores teria levado ao desfecho trágico do evento. A análise de um desses referidos fatores terá início na próxima subseção, com a descrição da possível influência do conceito de *salto para as conclusões*.

3.2 Salto para as conclusões⁶

Neste momento do estudo é necessário apresentar um fenômeno cognitivo que poderia ser descrito como um ponto de intercessão entre os eventos em curso no local do engajamento de superfície e o destino trágico das 290 pessoas a bordo do voo 655.

Qual seria a relação entre a figura abaixo e o desfecho dos acontecimentos ocorrido no fatídico dia 3 de julho de 1988 no Golfo Pérsico? Como um fenômeno cognitivo experimentado cotidianamente pelas pessoas poderia, sob certas condições, desencadear eventos tão devastadores como o descrito neste estudo de caso?



Figura 1 - Negligência com a ambiguidade.
Fonte: KAHNEMAN, 2012, p. 104.

A fim de responder tais perguntas é necessário recorrer ao conceito de *salto para as conclusões*, que representa uma das características do sistema 1, descrita pelos pesquisadores como decidir sobre algo sem possuir todos os dados necessários, ou seja, tirar conclusões precipitadas. Nessas condições o risco aumenta se a situação é pouco familiar, há muito em jogo e pouco tempo disponível para a decisão (KAHNEMAN, 2012). É fácil perceber que essas três características de elevação de riscos estavam presentes no evento descrito, entretanto, um alinhamento de fatores aleatórios, que serão descritos abaixo, produzirão situações de riscos ainda mais extremos.

Observando a figura acima, o que há em comum entre os três distintos retângulos é a ambiguidade. No retângulo da esquerda é natural que as pessoas leiam A B C, entretanto, no retângulo da direita a leitura seria 12 13 14, porém o elemento central em ambos os casos é o mesmo, sendo no primeiro retângulo percebido como B e no segundo como 13. A

⁶ Tradução da expressão idiomática do inglês *jumping to conclusion*.

explicação para isso é que o contexto determina o modo como um indivíduo interpreta um determinado símbolo ou situação. Apesar da ambiguidade apresentada nos dois retângulos, ocorre um processo inconsciente para solucioná-la, ou seja, uma decisão precipitada. Em relação ao retângulo central a solução para a ambiguidade da frase *Ann aproximou-se do banco* será diferente para cada indivíduo, sendo resolvida em função das vivências recentes de quem lê a frase (KAHNEMAN, 2012).

Retomando aos acontecimentos no Golfo Pérsico, às 6:47 h o nível de tensão era elevado, os navios estadunidenses Vincennes e Montgomery estavam realizando engajamentos de superfície com canhões contra lanchas rápidas iranianas, mantendo um rumo favorável a esses engajamentos, na referida hora, o Vincennes acaba posicionado sob a aerovia comercial A59. Poucos antes havia sido constatada a presença de uma aeronave iraniana P-3 em patrulha de rotina, que poderia ser empregada para guiar aeronaves iranianas em um ataque coordenado (DOD, 1988).

Nesse contexto decola às 6:47 h, com destino à Dubai, o Airbus 300 voo 655 da Iran Air, do aeroporto de Bandar Abbas, uma instalação de utilização mista, compartilhada por aeronaves militares e civis. O piloto do Airbus adota os procedimentos normais de decolagem, altitude ascendente constante, velocidade compatível, respondendo à interrogação IFF corretamente, sendo orientado pelo controle de voo a proceder para a aerovia A59, a mesma sob a qual estava o Vincennes (DOD, 1988). A partir do cenário descrito, a possível designação do contato radar, deslocando-se na direção do Vincennes, como hostil, faria sentido sob o enfoque cognitivo.

Contudo, a designação do contato radar como hostil merece atenção. Segundo uma reportagem da revista Newsweek, na sua edição de 13 de julho de 1992, a partir do testemunho de várias pessoas que presenciaram os acontecimentos a bordo do Vincennes, é

relatado o fato de que, por volta das 6:47 h uma pessoa não identificada⁷ brada, no circuito de comunicações guarnecido pelo comandante e diversos outros membros da equipe do COC, possível Astro, a palavra código para fazer referência à aeronave F-14, de acordo com o procedimento fonia vigente. Após isso, às 6:50 h, o supervisor de identificação (IDS)⁸ efetua novamente a interrogação IFF do contato radar *track number* (TN) 4131⁹, agora identificando uma resposta diferente, Modo II 1100, compatível com a leitura de uma aeronave militar (DOD, 1988).

O TN 4131 exibia inúmeras características correlacionadas com aeronave comercial e uma característica como possível aeronave hostil, entretanto, a partir daquele momento passou a ser visto e classificado como hostil. O texto abaixo nos ajuda a entender por quê:

Na dúvida, o sistema 1 aposta numa solução, e a aposta é orientada pela experiência. As regras da aposta são inteligentes: eventos recentes e o contexto presente têm o maior peso em determinar uma interpretação. Quando nenhum evento recente vem à mente, lembranças mais distantes assumem o controle. O aspecto mais importante é que uma escolha definida foi feita, mas você não sabia disso. Apenas uma interpretação veio à mente, e você nunca teve consciência da ambiguidade (KAHNEMAN, 2012, p. 104).

Com base nas evidências apresentadas até aqui, o que se verifica é a equipe do COC do Vincennes administrando a incerteza gerada pela presença de uma aeronave P-3 iraniana, a princípio em patrulha de rotina, sob tensão em função do engajamento de superfície, e por uma infeliz coincidência o navio acaba posicionado sob a aerovia que mais tarde será utilizada pela aeronave comercial iraniana. Nesse contexto decola de Bandar Abbas o voo 655 da Iran Air. A análise de tais evidências à luz do modelo teórico indica que teria havido uma conclusão precipitada na designação TN 4131 como hostil, em função da força que teria o contexto na capacidade de interpretação de novas variáveis, tendo em vista o

⁷ O relatório formal de investigação não obteve sucesso na apuração de quem teria disseminado tal informação no circuito de comunicações do COC.

⁸ *Identification Supervisor*.

⁹ TN 4131 representa o código alfanumérico designado ao contato radar, associado ao voo 655 da Iran Air, disponível nas telas dos operadores do COC dos navios envolvidos no evento.

processo automático do sistema 1 de evocação de ideias correlatas que guardem certa coerência entre si.

Se por um lado seria coerente o sistema 1 ser induzido a considerar o contato radar oriundo de Bandar Abbas como hostil, por outro lado todas as informações apresentadas pelo sistema Aegis, à disposição do Comandante do navio, indicavam tratar-se de uma aeronave comercial. Então por que o sistema 2, racional e deliberado, não teria sido capaz de impedir a tragédia?

Uma possível explicação para o questionamento acima será apresentada à luz da teoria da crença e da descrença.

3.3 A teoria da crença e da descrença

A teoria da crença e da descrença indica que a compreensão de uma dada situação começa com a tentativa de acreditar nela, sendo essa tentativa de crença inicial um processo automático de memória associativa do sistema 1. Por outro lado, a descrença cabe a uma operação deliberada do sistema 2, porém perturbações eventuais podem acarretar mudanças significativas na sua capacidade de resposta (GILBERT, 1991).

Para demonstrar a validade de tais afirmações, um grupo de pessoas participantes de um experimento foi apresentado a uma frase qualquer e em seguida defrontado com a palavra verdadeiro ou a palavra falso. Ao final deveriam dizer de memória quais frases haviam classificado como verdadeira. Em dado momento do experimento, as pessoas passaram a ter que guardar um número de dois dígitos, enquanto efetuavam o processo descrito. O efeito disso foi que os participantes do experimento passaram a ter dificuldade de desacreditar as sentenças falsas.

Quando o sistema 2 está empenhado em tudo, somos capazes de acreditar em qualquer coisa. O sistema 1 é crédulo e propenso a acreditar, o sistema 2 é encarregado de duvidar e descrever, mas o sistema 2 às vezes acha-se ocupado, e muitas vezes é preguiçoso. Na verdade, as evidências mostram que as pessoas têm maior probabilidade de serem influenciadas por mensagens vazias persuasivas, como comerciais, quando estão cansadas e esgotadas (KAHNEMAN, 2012, p. 106).

A tripulação do Vincennes se encontrava no final do período de um mês de patrulha no Golfo Pérsico. No momento do lançamento dos mísseis, a tripulação, sem experiência prévia em combate, encontrava-se há mais de três horas em situação de tensão crescente, a fim de se contrapor à ameaça representada pelas embarcações iranianas (DOD, 1988).

É possível que um indivíduo exposto ao cenário descrito acima experimentasse uma condição de considerável desgaste mental, que possivelmente comprometeria parcialmente a capacidade de respostas do sistema 2. Mas como tal desgaste poderia influenciar o sistema 2, a ponto de impedir uma solução satisfatória ao problema apresentado?

Na próxima subseção será apresentada uma possível explicação: o *esgotamento do ego* e sua tendência a induzir a adoção de uma solução padrão.

3.4 O esgotamento do ego e o procedimento padrão

O sistema 2 é caracterizado pela forma laboriosa de pensamento, implicando inclusive em alterações corpóreas: pupilas dilatadas, batimento cardíaco aumentado, sudorese, entre outras reações. Durante suas atividades, o sistema 2 concorre com o autocontrole por um orçamento limitado de esforço. Diversos estudos têm demonstrado que pessoas desenvolvendo uma atividade cognitivamente exigente e expostas simultaneamente a algum tipo de tentação, têm a tendência de resistir menos à referida tentação, como exemplo, tentação a doces. Isso ocorre porque o sistema 1 tende a ter maior influência em nossos atos quando o sistema 2 se encontra ocupado. A atuação do sistema 2 em atividades com exigência

simultânea de autocontrole é muito desgastante; se isso ocorre, o indivíduo se torna menos disposto ou menos capaz de exercer o autocontrole na atividade seguinte. O fenômeno descrito é conhecido como *esgotamento do ego* (KAHNEMAN, 2012).

Antes de realizar a correlação entre o esgotamento do ego e o ato de recorrer a procedimentos padrões organizados, cabem algumas considerações acerca das regras de engajamento sob as quais as unidades navais estadunidenses estavam sujeitas no caso descrito.

No relatório final de investigação do DOD, no que diz respeito às regras de engajamento, são apresentadas as seguintes conclusões:

CJTFME e o comandante do USS Vincennes, selecionaram adequadamente e aplicaram corretamente as Regras de Engajamento, em ambos engajamentos de superfície e aéreo.

Baseado nas informações apresentadas ao Comandante Rogers, o engajamento do TN 4131 ocorreu dentro dos parâmetros das regras de engajamento (DOD, 1988, p. 64, tradução nossa).¹⁰

As regras de engajamento são emitidas previamente por uma autoridade competente, a fim de regular as condições e limitações para o emprego da força. Tais regras, impostas aos meios navais estadunidenses, sofreram significativa alteração devido à ocorrência do evento envolvendo o USS Stark¹¹, no qual o referido navio foi atingido por dois mísseis Exocet lançado por uma aeronave Mirage F-1 iraquiana, aproximadamente um ano antes do evento descrito nesta pesquisa. Desde então o conjunto de regras de engajamento reafirmam a autoridade do Comandante para tomar as medidas de proteção, quando intenções hostis são manifestadas. Foi enfatizado que não era necessário ser atingido para então responder a um ataque e que os Comandantes têm a responsabilidade de proteger suas unidades e tripulações (DOD, 1988).

Não é possível ter acesso às regras de engajamento vigentes no referido caso, em virtude do sigilo que envolve tais informações, entretanto é possível afirmar, segundo consta do relatório de investigação, que o Comandante cumpriu rigorosamente tais regras, ou seja,

¹⁰ Documento original em língua inglesa.

¹¹ O Comandante do navio foi julgado e punido pelo ocorrido.

diante das condições presentes, abrir fogo era permitido. Em suma, o Comandante cumpriu o procedimento padrão previsto.

A vinculação entre o procedimento padrão e o *esgotamento do ego* terá início com a descrição de um experimento realizado a partir da observação do comportamento de juízes israelenses.

No referido estudo, oito juízes de condicional israelenses são monitorados em suas atividades diárias de julgamento de sentenças de condicional. O comportamento padrão dos juízes, segundo o estudo, é rejeitar a condicional, apenas 35% dos pedidos são aprovados. Alguns dados são registrados: tempo de cada decisão, períodos de intervalo entre as refeições dos juízes, pausa para almoço, entre outros. A partir dessas informações é montado um gráfico entre a proporção de pedidos aprovados em relação ao tempo desde a última pausa para refeição. O resultado é que 65% dos pedidos são aceitos após cada refeição, nas duas horas seguintes a taxa de pedidos aceitos cai regularmente, até chegar perto de zero pouco antes da refeição seguinte. A explicação possível é a seguinte: juízes cansados e com fome tendem a incorrer na mais fácil posição padrão de negar os pedidos de condicional. Tanto o cansaço como a fome provavelmente desempenham um papel importante (KAHNEMAN, 2012).

Seguindo a sequência cronológica do caso, às 6:50 h, há um contato radar no momento já classificado como hostil, um possível F-14 iraniano na iminência de um ataque, se aproximando na direção do navio, enquanto simultaneamente permanece o engajamento de superfície. A escassez de tempo para a decisão acrescenta mais uma variável importante para o aumento da tensão. O tempo decorrido entre o primeiro contato da aeronave pelo Vincennes e o ponto de maior aproximação da aeronave ao navio seria de aproximadamente 3 m 40 s (DOD, 1988). Não é difícil supor que o nível de angústia e desgaste emocional está alcançando níveis elevados. Em contrapartida, conforme já dito, o TN 4131 reunia as

característica que permitiam ao Comandante do navio abatê-lo, seguindo as regras de engajamento vigentes. Nessa situação o esgotado sistema 2 encontra uma atraente solução para o problema, ao cumprir o procedimento padronizado.

Como a adesão a procedimentos operacionais padronizados é difícil de ser analisada a posteriori, os tomadores de decisão que esperam submeter suas decisões a um exame retrospectivo são motivados por soluções burocráticas - e a uma relutância extrema em assumir riscos (KAHNEMAN, 2012, p. 256).

Por mais paradoxal que possa parecer, neste caso assumir um grande risco significaria não abater a aeronave, tendo em vista que o contrário encontraria respaldo nas regras de engajamento em vigor.

Diante disso o Comandante Rogers informa ao CJTFME a intenção de engajar o TN 4131 a uma distância de 20 milhas náuticas (MN) do navio. O CJTFME autoriza o engajamento, porém determina que a aeronave seja alertada antes do fogo. O Vincennes já vinha adotando o procedimento de alertar ao TN 4131 pela linha de comunicações *International Air Distress* (IAD)¹² desde às 6:49 h, entretanto não obteve resposta. O relatório aponta que a ausência de resposta da aeronave iraniana teria se devido ao fato de o piloto estar sobrecarregado com os procedimento de decolagem, bem como em comunicações simultâneas com as torres de controle de tráfego aéreo de origem e de destino, motivo pelo qual não estaria monitorando a IAD (DOD, 1988).

Contudo, uma análise somente das sequências de fatos e dados disponíveis e suas respectivas recepções e interpretações por parte dos agentes presentes no caso, nos distancia do entendimento de um importante fator que teria contribuído para a decisão de abater a aeronave iraniana. A próxima subseção nos levará para o interior do COC do USS Vincennes, a fim de analisar como as condições presentes naquele ambiente teriam contribuído para a ocorrência da tragédia.

¹² IAD era o circuito designado para eventuais comunicações entre os navios estadunidenses e as aeronaves comerciais na região do Golfo Pérsico.

3.5 A guinada brusca e o efeito ideomotor

Presenciar o COC de um navio de guerra em atividade é uma experiência singular. A iluminação parcialmente reduzida, o brilho das telas dos consoles, o som oriundo dos equipamentos eletrônicos em funcionamento, a temperatura baixa exigida pelos componentes eletrônicos, o incessante tráfego de informações táticas pelos alto-falantes ou pelos fones de ouvidos, contribuem para o estabelecimento de uma atmosfera de tensão em meio a uma série de variáveis incontroláveis inerentes às atividades navais. Nesse ambiente os militares que guarnecem o COC desempenham as atividades de comando e controle nos seus respectivos consoles, com base nas informações dos diferentes tipos de sensores, bem como executam as atividades de direção de tiro, empregando os diversos armamentos disponíveis, a partir dos consoles de armas. Dentro desse contexto, em operações reais, a principal atividade do Comandante do navio é gerenciar incertezas em situações extremas.

Somente a descrição acima nos permite inferir que qualquer alteração no equilíbrio da estrutura ou qualquer novo dado ou ameaça com a qual venha deparar-se a equipe do COC, têm o potencial para gerar um estado de excitação que tende a descambar para o caos, caso a referida equipe não esteja em um nível elevado de adestramento. O que este estudo pretende mostrar nesta subseção é que além da atmosfera acima descrita, outras circunstâncias que influenciaram o ambiente dentro do qual estava inserida a equipe do COC, teriam contribuído para a disposição de abater o TN 4131.

Por volta das 6:50 h, o Vincennes permanecia em engajamento de superfície contra as lanchas iranianas, nesse momento o navio guina com o máximo ângulo de leme a 30 nós de velocidade, a fim de permitir o engajamento de superfície com o canhão de ré. A violenta guinada provocou uma grande e súbita inclinação do navio, fazendo com que objetos soltos fossem ao chão e todos tivessem que segurar-se nos seus consoles. Em diferentes trechos do relatório do DOD os depoentes relatam esse fato como um indutor considerável de

tensão. O ambiente no interior do COC momentos antes do lançamento dos mísseis que atingiram a aeronave iraniana é assim descrito no relatório do DOD (1988, p. 66, tradução nossa), "A violenta manobra do navio, o barulho dos canhões atirando, os objetos caindo no COC e a oscilação de luzes das telas dos consoles elevaram a tensão no COC durante o período crítico de avaliação do TN 4131".

A tentativa de demonstrar como o ambiente, no qual estavam inseridos os militares que guarneciam o COC do Vincennes, teria influenciado o comportamento e a capacidade de julgamento dessas pessoas começa com a descrição do experimento conhecido como efeito Flórida. No citado experimento os pesquisadores pediram que alguns alunos da Universidade de Nova York, a maioria entre 18 e 22 anos, montassem frases usando quatro palavras a partir das cinco palavras que eles apresentavam. Para um grupo, metade das palavras disponíveis para formar as frases eram associadas à pessoas idosas, como Flórida, esquecido, careca, grisalho ou ruga. Ao final das tarefas os jovens eram encaminhados para uma outra sala no fim do corredor. O verdadeiro objeto do experimento era o deslocamento dos jovens de uma sala para a outra. Os pesquisadores mediam o tempo de deslocamento entre uma sala e outra. O que foi constatado é que aqueles jovens que formaram frases com palavras de temática idosa percorreram o trajeto de modo significativamente mais lento que o outro grupo (KAHNEMAN, 2012).

O efeito Flórida verificado acima, contempla dois estágios. No primeiro estágio, a série de palavras evocam pensamentos associados à velhice, ainda que a palavra velho não seja mencionada. No segundo estágio esses pensamentos evocam um comportamento, caminhar devagar, que é associado à velhice. Isso ocorre de maneira inconsciente, quando questionados os alunos relataram não ter percebido qualquer alteração em seus comportamentos. O fenômeno de uma ideia influenciando uma ação é conhecido como efeito ideomotor (KAHNEMAN, 2012).

Contudo, a relação ideomotora também funciona inversamente, ou seja a ação influenciando a ideia. Isso foi demonstrado em um experimento no qual os estudantes eram instruídos a andar em uma sala por cinco minutos a um terço da velocidade normal. Após isso os participantes dos experimentos eram muito mais rápidos em reconhecer palavras que guardavam relação com a velhice, como esquecido, velho e solitário (KAHNEMAN, 2012).

Demonstradas as relações recíprocas ideomotoras, nas quais ideias influenciam o comportamento, e no sentido inverso o comportamento influencia ideias, é possível num exercício de esforço empático, nos transportamos para o interior do COC do Vincennes, onde tudo que não estava fixado caía ao chão, com a inclinação grande e abrupta gerada pela guinada com todo o ângulo de leme possível a 30 nós de velocidade, em um navio de grande porte, obrigando que todos se agarrassem a estrutura fixa mais próxima para permanecerem de pé. Nesse cenário o sistema 1 teria disparado o seu processo associativo, provocando um efeito cascata de evocação de ideias correlatas com o ambiente no qual estava inserido, tendo isso ocorrido nos momentos mais crítico de avaliação do TN 4131, pouco antes do lançamentos dos mísseis, provocando uma inconsciente triangulação auto-reforçada entre a guinada, as ideias evocadas e o TN 4131.

A essa altura a chance de sobrevivência das 290 pessoas a bordo da aeronave comercial se torna cada vez mais remota. Entretanto, antes da decisão final do Comandante de lançar os mísseis ser tomada, ele ainda terá que lidar com duas informações, praticamente simultâneas, diametralmente opostas. É o que será mostrado na próxima subseção.

3.6 O viés da confirmação

O capitão-tenente William Mountford, às 6:51 h, fazendo referência ao TN 4131, alerta ao Comandante utilizando a expressão *possível commair*, a palavra código para possível aeronave comercial, segundo o procedimento fonia vigente (BARRY, 1992). O Comandante

Rogers dá ciência ao oficial que recebeu a referida mensagem erguendo sua mão. Porém, às 6:53 h, o Coordenador de Informações Táticas (TIC)¹³ informa que o TN 4131 se encontrava diminuindo sua altitude. A investigação conclui que, segundo os dados gravados no Vincennes, em nenhum momento o TN 4131 reduziu sua altitude (DOD, 1988)

Por que o Comandante, diante de duas informações tão relevantes como opostas, daria mais peso para uma delas em relação a outra? A explicação pode ser o viés da confirmação, situação na qual ocorre um tipo de percepção seletiva, em que informações que corroborem o cenário preconcebido recebem mais importância do que aquelas que contradizem o que se acredita (ROBBINS, 2005).

O relatório final de investigação chega a conclusão semelhante:

Fatores psicológicos: com o desenvolvimento da investigação, foi descoberto que havia disparidades entre os dados gravados e o que vários membros do COC acreditavam ter visto, o oficial mais antigo da investigação requisitou o aconselhamento profissional de uma equipe do corpo de saúde da marinha dos Estados Unidos que havia estudado estresse em combate. Os seguintes pareceres foram retirados de suas conclusões: Estresse, fixação na tarefa, e distorção inconsciente de dados devem ter desempenhado papel preponderante neste incidente [...] Após a disseminação da resposta IFF modo II, TIC aparentemente teve um fluxo de dados distorcidos e uma inconsciente tentativa de tornar disponível evidências que preenchessem um cenário preconcebido (Preenchimento de cenário) (DOD, 1988, p. 64, tradução nossa).¹⁴

A equipe de saúde convocada para estudar o caso emitiu um relatório anexo ao relatório final de investigação, entretanto o seu conteúdo não está disponível. Provavelmente o referido anexo não foi alvo de desclassificação como o corpo do relatório, sendo a única referência às conclusões do corpo de saúde a citada acima. Apesar da escassez de informações disponíveis, o preenchimento de cenário descrito pela equipe médica muito se assemelha ao conceito do viés da confirmação, empregado pelo arcabouço teórico utilizado neste estudo.

Na sequência dos acontecimentos no Golfo Pérsico às 6:53 h, a aeronave comercial já se encontra a 15 MN do Vincennes, o Comandante Rogers havia solicitado

¹³ *Tactical Information Coordinator*

¹⁴ Documento original em língua inglesa.

permissão para lançar os mísseis a 20 MN de distância (DOD, 1988). A postergação do lançamento dos mísseis demonstra que o Comandante não estava seguro de sua decisão. Entretanto, às 6:54 h o Comandante Rogers decide abater o TN 4131, lançando os dois mísseis que atingiram a aeronave comercial iraniana a 8 MN do Vincennes. Ao final do procedimento investigatório nenhum militar foi punido pelo caso (DOD, 1988).

Este capítulo analisou o comportamento da tripulação do Vincennes em suas interações com o ambiente à luz do modelo teórico proposto. A partir das informações sobre o ocorrido, contidas no relatório de investigação do DOD, foram identificados cinco momentos nos quais o processamento de informações por parte dos sistemas 1 e 2, bem como suas interações, não teriam se mostrados satisfatórios. Inicialmente, pela força dos contextos, o TN 4131 foi classificado como hostil. Em seguida, segundo a teoria da crença e da descrença, a contestação da verdade provisória estabelecida, o TN 4131 classificado como hostil, caberia a uma ação deliberada do sistema 2. Nesse momento o *esgotamento do ego* teria influência no processo em duas frentes, na primeira obscurecendo a capacidade de análise do sistema 2, na segunda induzindo ao Comandante Rogers a adotar o conveniente procedimento padrão estabelecido nas regras de engajamento. Na sequência foram descritas as condições ambientais sob as quais estavam sujeitos os membros da equipe do COC do Vincennes, com ênfase na eventual contribuição da grande inclinação do navio, em função da violenta e abrupta guinada, no momento crítico de avaliação do TN 4131, utilizando o efeito ideomotor para demonstrar a influência de uma ação no processo de evocação de ideias. Por fim, o viés da confirmação teria ratificado o cenário preconcebido pelo Comandante Rogers nos momentos finais de engajamento.

4 CONCLUSÃO

Esta pesquisa abordou o tema da intuição e da racionalidade no processo decisório, a partir de um estudo de caso referente à tragédia do voo 655 da Iran Air. O evento, em virtude de sua grande repercussão e circunstâncias intrigantes, recebeu o tratamento de vários especialistas de diversos campos de estudos, que apresentaram explicações que variam desde erros de procedimentos táticos até teorias conspiratórias. Contudo, ainda hoje é impossível afirmar, de modo conclusivo, o que realmente ocorreu no dia 3 de julho de 1988 no Golfo Pérsico. Entretanto, ao estudar o relatório de investigação do DOD e o depoimento de várias testemunhas, pode-se afirmar que: havia um nítido descompasso em relação à percepção da realidade e realidade objetiva, por parte da tripulação do Vincennes.

Diante disso, esta pesquisa analisou os fatores que poderiam causar o distanciamento da realidade objetiva. Para buscar os conceitos fundamentais que permitissem essa análise, foi escolhido o ramo de estudo dos psicólogos cognitivos.

Os pesquisadores desse ramo têm revolucionado o entendimento de como os indivíduos realmente decidem, normalmente com base na realidade percebida. Isso ocorre pela incapacidade humana de integrar toda a complexidade dos problemas com os quais se depara, em virtude de limitações cognitivas. Porém o cérebro, a fim de impedir que os indivíduos sofressem uma paralisia diante desses problemas, busca atalhos que o permitam extrair as partes essenciais de uma situação e encontrar uma solução que o possibilite prosseguir para a atividade seguinte. A elaboração e o emprego desses atalhos ocorre de maneira inconsciente. Tudo isso funciona muito bem, entretanto, em situações específicas os atalhos geram erros sistemáticos que podem provocar problemas com graves consequências.

Com base no arcabouço teórico acima resumido, o relatório do DOD, entre outras fontes, foi analisado a fim de identificar as variáveis que permitissem construir uma sequência coerente de fenômenos que confirmassem ou negassem a hipótese estabelecida de que fatores

cognitivos, que interferem no processo de julgamento e tomada de decisão, teriam exercido influência preponderante para a ocorrência da tragédia do voo 655 da Iran Air.

Durante a pesquisa foram identificados cinco momentos nos quais os modos de processamento mental racional e intuitivo, bem como as suas interações, não teriam respondido satisfatoriamente às informações recebidas.

No primeiro momento foi destacado o fenômeno conhecido como *salto para as conclusões*, quando a força do contexto teria resolvido a ambiguidade gerada pela decolagem e detecção do TN 4131 pelo radar do Vincennes, com uma conclusão precipitada. Esta pesquisa defendeu que um alinhamento de fatores incrementaram a força do contexto, permitindo que o TN 4131 fosse percebido como uma aeronave hostil. A partir de então a reversão dessa avaliação seria seriamente comprometida pelos fatores que serão explicados em seguida.

No segundo momento teria entrado em cena a teoria da crença e da descrença, quando a partir da classificação inicial do TN 4131 como hostil, o processamento racional teria sido incapaz de descrever a informação inicial, não percebendo que a solução encontrada pela força do contexto não condizia com a realidade, em virtude do *esgotamento do ego*.

O *esgotamento do ego*, além de prejudicar o processamento adequado de informações pelo sistema racional teria contribuído para a adoção, por parte do Comandante Rogers, do conveniente procedimento padrão de engajar a aeronave comercial, tendo em vista que as regras de engajamento em vigor permitiam, diante do alinhamento de determinados fatores presentes no caso naquele momento.

Em seguida foi descrita a influência do ambiente no COC, em especial a grande inclinação do navio gerada pela guinada brusca e violenta, à luz do efeito ideomotor, o qual demonstra como uma ação pode influenciar uma ideia e essa ideia evocar outras em um efeito

cascata crescente de evocação de ideias, que guardem alguma relação coerente com a ação que as gerou.

Por fim, o viés da confirmação teria reforçado a ideia preconcebida pelo Comandante Rogers, que às 6:54 h, baseado em um cenário construído a partir de *ilusões cognitivas*, decide lançar os dois mísseis que abateram o voo 655 da Iran Air.

Ao final da pesquisa à luz do arcabouço teórico empregado, é possível afirmar que fatores cognitivos, que interferem no processo de julgamento e tomada de decisão, podem ter exercido influência preponderante para a ocorrência da tragédia do voo 655 da Iran Air.

Satisfeitas as necessidades de respostas desta pesquisa, a curiosidade científica nos impõe novos questionamentos, num ciclo interminável de perguntas e respostas, ensejando o início de novas pesquisas. Porém, lançando luz nos próximos passos e apontando uma possível direção para novos estudos, considerando que os fatores cognitivos exerceram uma preponderante influência no caso, a pergunta seguinte seria: por que os fatores cognitivos teriam sido preponderantes para a ocorrência dos eventos descritos? Os primeiros passos na direção dessa resposta serão dados abaixo.

Nesta pesquisa foram apresentados diversos conceitos abstratos, que ao longo do texto foram ganhando vida, a ponto de receberem nomes específicos, como por exemplo o processamento mental intuitivo e automático, chamado de sistema 1, o racional, chamado de sistema 2, os atalhos receberam a denominação de heurísticas e os erros sistemáticos de vieses. Como em um romance no qual o leitor cria uma certa afeição por alguns personagens e antipatia por outros, é possível que o sistema 1 tenha sido percebido como o vilão da estória. O sistema 1 é um alvo fácil, poucas pessoas admitiriam que tomaram alguma decisão importante baseadas somente na sua intuição.

Desde a emblemática frase de René Descarte (1596-1650) "*Penso, logo existo*", a racionalidade passou a simplesmente nos definir como seres humanos. Entretanto, como esta

pesquisa mostrou, a maior parte do processo de julgamento e tomada de decisão é uma responsabilidade primária do sistema 1. Entender o seu funcionamento, tanto as possibilidades como as limitações, é de fundamental importância para remediar situações como a descrita neste estudo de caso.

O problema de termos vivido séculos de exaltação da racionalidade, reside no fato de termos construído toda a estrutura organizacional de nossas instituições baseados na premissa errada de funcionamento da mente. Essa fragilidade fica encoberta na maior parte do tempo, entretanto, em situações extremas ela se revela de modo avassalador.

A partir da reflexão acima é possível propor linhas de pesquisas futuras norteadas pelos seguintes questionamentos: como teria sido o processo decisório que definiu o USS Vincennes, um cruzado da classe Ticonderoga com imenso poder de fogo, o meio ideal a ser empregado em uma região com intenso tráfego marítimo e aéreo, para executar missões de comboio a navios mercantes com a oposição predominante de lanchas rápidas? Como impedir que as regras de engajamento estabelecidas permitam abater uma aeronave comercial? A arquitetura do COC e a organização de combate do Vincennes levam em conta as limitações cognitivas do indivíduos? É possível, à luz do arcabouço teórico apresentado, um operador do COC monitorar duas linhas de comunicação, uma em cada ouvido, bem como analisar diversas informações adequadamente em um ambiente de extrema tensão?

Diante de tudo que foi apresentado, não é possível atribuir parcelas de responsabilidades individuais por esse evento trágico, tampouco esse foi o propósito desta pesquisa. Entretanto, é possível especular que os principais responsáveis pela morte violenta de 290 pessoas a bordo do voo 655 da Iran Air não estavam presentes no Golfo Pérsico no dia 3 de julho de 1988.

REFERÊNCIAS

NEWSWEEK. Nova Iorque. Barry, John. **Sea of Lies**. 1992. ISSN. Disponível em: <<http://www.newsweek.com/sea-lies-200118>>. Acesso em: 14 jun. 2015.

DEPARTMENT OF DEFENSE - DOD. **Formal investigation into the circumstances surrounding the downing of iran air flight 655**. 1988, Washington. Disponível em: <https://www.google.com.br/?gws_rd=cr&ei=vzFHUoGIA4Ke9QSTmoDAAQ#q=dod+formal+investigation+into+the+circumstances+surrounding+the+downing+of+iran+air+flight+655>. Acesso em: 21 mai. 2015.

GILBERT, Daniel. **How mental systems believe**. Austin, 1991. Disponível em: <[http://coglab.wjh.harvard.edu/~dtg/Gillbert%20\(How%20Mental%20Systems%20Believe\).PDF](http://coglab.wjh.harvard.edu/~dtg/Gillbert%20(How%20Mental%20Systems%20Believe).PDF)>. Acesso em 16 jun. 2015.

KAHNEMAN, Daniel. **Rápido e devagar**: duas formas de pensar. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. 607 p.

LEHRER, Jonah. **O momento decisivo**: o funcionamento da mente humana no instante da escolha. Rio de Janeiro: Best Business. 2010. 332 p.

ROBBINS, Stephen. **Comportamento organizacional**. 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2005. 31-124 p.

SIMON, Herbert. **Comportamento administrativo**. 3. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas. 1979. 278 p.