



CC (FN) Hélio Paiva da Silva Junior
helio.junior@marinha.mil.br

A Teoria da Decisão



O CC (FN) Hélio serve atualmente no Centro de Instrução Almirante Sylvio de Camargo (CIASC) como Chefe do Departamento de Instrução. É oriundo do Colégio Naval. Concluiu o Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores em 2018, na Escola de Guerra Naval. Serviu como oficial superior: no CIASC como Encarregado da Escola de Infantaria, no Estado-Maior do BRABAT 23 como Ajudante de Logística, no Comando da Divisão Anfíbia como Oficial adjunto de Operações e no 1º Batalhão de Infantaria - Batalhão Riachuelo como Imediato interino.

Figura 1



Fonte: <<http://investidoremvalor.com/heuristicas-e-vieses-cognitivos/>>

1. Introdução

A decisão é algo inerente à nossa vida, todo dia tomamos várias decisões que nos movem e criam a nossa história.

Algumas decisões são tão rotineiras que tomamos sem sequer notarmos. Outras, em contrapartida, consomem alto grau de energia mental e psicológica em uma tentativa de ser o mais racional possível. Porém, será que conseguimos ser racionais somente com o nosso senso de lógica? Ou somos iludidos pelas manipulações de nossas crenças e percepções, entre outras coisas?

Decidir é escolher entre as alternativas julgadas possíveis. Só existe decisão, se existirem alternativas; caso contrário, não há decisão.

Na atividade militar, as decisões tomadas ganham uma amplitude maior devido às grandes incertezas relativas ao ambiente operacional.

Segundo Judith Stiehm (2002) da U.S. Army War College, o ambiente operacional de uma guerra é caracterizado por volatilidade, incertezas, complexidade e ambiguidades. Essa afirmação nos alerta para a difícil tarefa inerente a um decisor militar e sobre a importância do estudo do funcionamento do pensamento nas tomadas de decisão.

Não foi à toa que Napoleão Bonaparte¹ (1769-1821) disse: “nada é mais difícil e, portanto, tão precioso, do que ser capaz de decidir”. Essa declaração representa bem as “angústias” inerentes à função de comando.

Este artigo dará uma visão geral e superficial sobre a teoria da decisão desenvolvida por Daniel Kahneman², ganhador do prêmio Nobel, e do professor Amos Tversky³ (1937-

¹Napoleão Bonaparte foi um imperador francês responsável pela conquista de diversos territórios. Disponível em: <https://www.pensador.com/autor/napoleao_bonaparte/>.

²Daniel Kahneman (Tel Aviv, 5 março 1934) é um teórico da finança comportamental, a qual combina com a ciência cognitiva para explicar o comportamento aparentemente irracional da gestão do risco pelos seres humanos. É conhecido pela sua colaboração com Amos Tversky e outros, estabelecendo uma base cognitiva para os erros humanos comuns, usando a heurística e o desenvolvimento a “prospect theory”. Disponível em: <<https://www.portaldaliteratura.com/autores.php?autor=1328>>.

³Amos Tversky foi um dos principais pesquisadores do campo da economia comportamental, sua obra causou uma revolução no meio, isso porque contrapôs toda a ideia existente que os agentes do mercado tem total controle do que fazem. Amos defendeu que o ser humano é um ser que não age racionalmente, ou, ao menos, não por todo tempo, algo que faz com que vários setores sejam atingidos, especialmente os ligados a ciências exatas. Disponível em: <<https://www.sunoresearch.com.br/tudo-sobre/amos-tversky/>>.

1996). Essa teoria também ficou conhecida como Teoria da Economia Comportamental e desde então as forças armadas estadunidenses têm estudado e testado o emprego desta e dos estudos de Gary Klein para melhorar o desempenho dos seus militares no campo de batalha.

2. O Funcionamento do Pensamento nas Tomadas de Decisão

2.1. Os dois Sistemas de Decisão de Kahneman

Daniel Kahneman é um dos principais autores da teoria que pesquisou a forma como o pensamento humano funciona no momento da tomada da decisão. Essa teoria desenvolvida por ele e por Amos Tversky ficou conhecida por Teoria da Economia Comportamental. Segundo ele, o ser humano é dotado de dois sistemas: Sistema 1 e Sistema 2.

De forma geral, o Sistema 1 é intuitivo, emocional, associativo, rápido e automático. Ele é o grande responsável pela maioria das decisões que tomamos no dia a dia. Por outro lado, o Sistema 2 é racional, lento e controla o Sistema 1.

O Sistema 1 (intuitivo e rápido) é controlado pelo Sistema 2 (preguiçoso), que só é acionado quando algo foge dos padrões normais da decisão rápida. Todavia, o Sistema 2 não consegue executar várias ações ao mesmo tempo, diferentemente do Sistema 1, que pode lidar com várias ações e decisões simultaneamente.

É importante entendermos que o sentido de intuição usado nesta teoria não está relacionado ao misticismo ou sexto sentido, e sim a ações e condutas baseadas na experiência, que exercida com frequência, ocorre de forma automática pelo especialista. Para Gary Klein, a intuição depende do uso da experiência para o reconhecimento de padrões relevantes que indicam a dinâmica de uma situação.

Já o Sistema 2 é racional, seu uso é cansativo e seletivo e por isso exige muita atenção e energia. Quem nunca saiu de uma atividade que necessitou de atenção prolongada e terminou exausto?

É normal depois de atividades que exijam muita concentração nos sentirmos muito cansados, mesmo sem ter feito nenhum esforço físico.

Outra característica do Sistema 2, quando está sendo usado, é abandonar o Sistema 1 à sua própria sorte. Isso ocorre devido à sua característica de realizar somente uma tarefa por vez. Por isso que ficamos mais vulneráveis a acreditar em coisas sem sentido racional quando o Sistema 2 está ocupado ou cansado. A nossa capacidade de questionar fica reduzida e passamos a acreditar mais e questionar menos.

Esse sistema também é o responsável pelo nosso autocontrole. Ele nos mostra quando devemos agir diferente do que nossas emoções nos impulsionam a fazer.

Kahneman e Tversky realizaram uma experiência com o intuito de verificar e provar o funcionamento da característica associativa e emocional do Sistema 1. Esse experimento envolvia a foto de uma mulher com expressões que nos levam à percepção de que está raivosa. A conclusão da experiência foi baseada no testemunho dos participantes de que, ao verem a foto, logo associavam a gritos, ofensas e agressões. Essas associações levam nossa mente a “prever o futuro” e tomar ações precipitadas que podem ser totalmente equivocadas.

Para pesquisar sobre as características do Sistema 2, Kahneman usou uma experiência conhecida por “gorila invisível”. Foi colocado um filme de um jogo de basquete para os participantes da pesquisa. Eles tinham a tarefa de contar os passes da equipe com camisa branca. No meio do vídeo, uma mulher com o disfarce de gorila cruza a quadra, bate no peito e vai embora. Somente a metade do grupo conseguiu observar tal fato.

Essas colocações nos levam a questionar as ilusões de julgamento que temos segundo a intuição do Sistema 1 ou sobre a preguiça do Sistema 2 quando ele é ativado.

Por outro lado, a maior parte de nossas decisões são realizadas pelo Sistema 1 devido às suas características intrínsecas, mas principalmente pela sua capacidade associativa e rápida. Esse Sistema aproveita essa capacidade para dar celeridade às decisões, usando atalhos mentais chamados de **heurísticas de julgamento**.

A heurística é uma simplificação mental para ajudar o Sistema 1 a tomar decisões de forma mais rápida e coerente, todavia o uso de heurísticas pode estar acompanhado de vieses que nos podem levar a erros derivados das ilusões cognitivas humanas. Segundo Kahneman (2012), heurística



Fonte: Autor.

de julgamento é um procedimento de simplificação e substituição de uma pergunta difícil por uma mais fácil.

São as principais heurísticas para a tomada de decisão: disponibilidade, representatividade e a ancoragem. Para este artigo, falaremos somente sobre a heurística da disponibilidade.

2.2. A Heurística da Disponibilidade

O conceito da Heurística da Disponibilidade, desenvolvido na década de 90 por psicólogos alemães, baseia-se em experimentos orientados a observar a facilidade com que as ocorrências vem à mente das pessoas. Além disso, esse experimento comprovou que essas ocorrências recuperadas, muitas vezes, substitui um fato⁴ pelo fato disponível⁵.

Esse experimento demonstrou que possuímos uma capacidade incrível de realizar associações com o que está mais disponível, porém essa capacidade também pode nos levar a conclusões precipitadas. Tudo que lemos, vemos e ouvimos comparamos com algo que está mais disponível, mais fácil de ser lembrado.

Essas substituições podem produzir erros cognitivos que denominamos de vieses. Os principais vieses da heurística da disponibilidade são: recuperabilidade, conjunto de busca ou eficácia da procura, imaginabilidade, correlação ilusória e confirmação.

Para melhor entendimento sobre o conceito de vieses, selecionamos e apresentaremos a seguir três vieses da Heurística da Disponibilidade que acreditamos serem essenciais para todo decisor militar conhecer.

2.2.1. Viés da Correlação Ilusória

Esta heurística ocorre quando avaliamos a probabilidade de dois eventos independentes ocorrerem simultaneamente. Esse viés correlaciona um efeito de causalidade errôneo, como, por exemplo: a maconha com a delinquência. A disponibilidade na nossa memória nos faz lembrar dos usuários de maconha que são delinquentes. Contudo, nem todos usuários são delinquentes; e nem todos os delinquentes são usuários de maconha.

Eventos aparentemente semelhantes são passíveis de uma correlação que se forem mal analisadas podem acarretar riscos devastadores de avaliação e, por consequência, decisão. Esse viés tem especial importância para as Forças Armadas brasileiras, pois como não temos um cotidiano de guerra, costumamos utilizar a história como parâmetro para decisões futuras. Podemos ser tentados a usar fatos históricos com interpretações cheias de vieses nos conflitos novos. Os britânicos costumavam utilizar esta disponibilidade histórica

como armadilha contra os inimigos alemães na Segunda Guerra Mundial⁶.

O Major Blair S. Williams do Exército dos EUA publicou um artigo sobre esse assunto na revista *Military Review*:

O estudo da história militar potencialmente nos expõe a vieses relacionados à disponibilidade. Fazemos este tipo de leitura justamente para aprender o que funcionou ou não no passado, mas essa fonte de conhecimentos profissionais pode nos atrelar a linhas de ação específicas. Se aplicarmos lições do passado que sejam inadequadas aos problemas atuais, podemos plantar sementes para o desastre. A história militar é útil como base para compreensão do problema, mas precisamos ter o cuidado de não deixar que ela guie nossas ações de forma indevida (BLAIR, 2011, p. 69).

O Viés da Correlação Ilusória está relacionado a um outro viés da disponibilidade chamado de Viés da Confirmação.

2.2.2. Viés da Confirmação e a Cegueira Induzida pela Teoria

Esse viés foi estudado pelo Psicólogo Daniel Gilbert⁷, que propôs uma teoria de crença e descrença. A crença é comandada pelo Sistema 1 que, quando recebe uma afirmativa, tende a buscar várias associações mentais para que ela faça sentido, mesmo que a asserção não tenha o menor sentido. Já a descrença é uma atividade do Sistema 2 e ocorre quando o Sistema 1 já pensou nas possíveis associações e tentou entender o seu significado.

O viés da confirmação aproveita a associação da Heurística da Disponibilidade exagerando os eventos com baixa probabilidade de ocorrer e utilizando a crença como seu álibi. Pessoas muito inteligentes tendem a incorrer nesse viés, pois costumam buscar razões para justificar as suas crenças, sem tentar analisar o problema como ele realmente se apresenta. O esforço para buscar justificativa a estas crenças “cegam” a razão e direcionam o Sistema 2 para se concentrar na confirmação da mensagem em vez de avaliá-la de forma neutra.

⁶HOLD, Thaddeus. *The Deceivers: Allied Military Deception in the Second World War*. New York: Scribner, 2004. p. 39-40.

⁷Daniel Todd Gilbert (1957-) é um psicólogo e escritor social americano.

⁴Fato: coisa cuja realidade pode ser comprovada; verdade.

⁵Fato disponível: lembrança disponível na memória no momento da decisão.

Outro viés ou disfunção cognitiva associado ao Viés da Confirmação é a Cegueira Induzida pela Teoria. Esse viés é uma fraqueza associada aos especialistas. A partir do momento que aceitamos uma teoria como verdade, será difícil observarmos os erros inerentes a ela.

Estudamos conceitos que foram observados e modelados para formarem teorias que nos guiam pelos caminhos da ciência. Os especialistas usam esses conceitos como guia de sua habilitação. Por isso esse viés é conhecido como “viés da fraqueza do especialista”, pois ele tende a usar a teoria sem questioná-la e, além disso, busca argumentos para ratificá-la ou justificá-la caso o fato real demonstre alguma fragilidade na sua aplicação, ou seja, quando questionado de alguma forma.

Os vieses da Correlação Ilusória, da Confirmação e da Cegueira Induzida pela Teoria nos levam a erros cognitivos de decisão, porém, quando os inserimos nos grupos dos Estados-Maiores, esses poderão ser multiplicados e potencializados, gerando um efeito chamado por Kahneman de Pensamento Grupal.

Os efeitos negativos no pensamento grupal está no fato de que, para evitar um conflito, o grupo tende a chegar a um consenso sem analisar racionalmente os fatos e, em vez de minimizar os vieses, intensifica-os.

O pesquisador Richard Heuer, em seu livro *Psychology of Intelligence Analysis* no capítulo 8, sugere que para diminuir este efeito o grupo deve ser dividido em equipes pequenas e levantar hipóteses concorrentes para comparação e avaliação.

Esse processo reduzirá os efeitos do pensamento grupal e, por consequência, dos próprios vieses.

3. A intuição

Dentro da teoria da decisão, não podemos deixar de falar sobre a decisão naturalista. A abordagem naturalista foi desenvolvida para situações de tomada de decisão quando o ambiente é incerto e dinâmico, com restrições de tempo e com problemas mal definidos. A pesquisa que desenvolveu essa abordagem, buscava entender como as pessoas tomavam decisões bem sucedidas em situações difíceis.

Em 1985, um dos representantes dos cientistas naturalistas, Gary Klein, elaborou seu primeiro estudo sobre como os bombeiros decidem entre a vida e a morte com grande pressão de tempo. Os estudos iniciais, com os bombeiros, conduziram a outros, com pilotos, enfermeiros, militares, campeões de xadrez, operários de centrais nucleares, além de especialistas em um vasto leque de domínios.

Ele desenvolveu um modelo de processo decisório que chamou de modelo de tomada de decisão baseado em reconhecimento inicial (*Recognition Primed Decision making model*), denominando-o de RPD.

O RPD reúne a fusão de dois processos importantes: o reconhecimento de uma situação, pela intuição, de modo a identificar um curso de ação que faça sentido e a avaliação, simulando a execução do curso de ação.

Segundo Klein, a intuição depende da utilização da experiência para identificar padrões-chave que indicam a dinâmica da situação.

No modelo RPD decidimos optando pela primeira alternativa viável, ao passo que nos modelos tradicionais decidimos buscando a melhor alternativa dentre várias levantadas, e portanto em geral o modelo tradicional é mais demorado. Por outro lado, o modelo RPD se baseia fortemente na intuição (na visão de Klein) ou no Sistema 1 (na visão de Kahneman), e portanto pode, muitas vezes, induzir ao erro. Por isto recomenda-se o uso do modelo RPD nas seguintes condições:

1. Sermos “experts” do assunto da decisão que será tomada.
2. Quando a decisão precisa ser tomada quase que de imediato, do contrário o custo de não escolher e agir pode ser muito alto.

A premissa básica utilizada foi que quanto maior a pressão da situação menos importante passa a ser a melhor alternativa (que mesmo com base em métodos de decisão tradicionais possui um componente subjetivo), e mais importante passa a ser uma alternativa que resolva a situação, qualquer que seja esta.

Porém, e se não pudermos contar com experts nos momentos de decisão?

Klein sugeriu que o problema poderá ser solucionado através de um programa de treinamento baseado em situações reais, de forma a “acelerar” o processo de aprendizagem.

E isto não é tão inovador assim, afinal há vários anos astronautas são treinados em simuladores antes de partirem para missões espaciais de verdade. Klein coloca que a intuição é uma habilidade que pode ser praticada, aperfeiçoada e ampliada para o uso na tomada de decisão. Com isso, devemos sempre que tivermos a oportunidade, buscar aprender com a experiência dos especialistas, seja de forma direta e presencial, seja de forma indireta através de relatos de lições aprendidas!

4. A Teoria da Economia Comportamental e o ensino no CFN

Se quisermos melhores decisores em todos os níveis devemos, então, nos preocupar com o que ensinamos. Não somente nas instruções ministradas nos bancos escolares, como também, nos adestramentos realizados na tropa.

Devido as características do ambiente operacional a guerra necessita de líderes com maior capacidade de reação girando o mais rápido possível o ciclo de Boyd (Ciclo OODA), porém como fazer isso se o sistema 2 é lento e só realiza uma tarefa por vez?

Neste sentido que o estudo e observação do processo de decisão intuitivo com a utilização dos conceitos das heurísticas tornam-se de fundamental importância, pois nem sempre teremos tempo e espaço para usar o sistema 2. Os estadunidenses/israelenses já entenderam a importância desse assunto nas forças armadas e já possuem vários estudos desse assunto tendo como um dos principais colaboradores e pesquisadores científicos o próprio Daniel Kahneman, Gary Klein, Judith STIEHM professora da U.S. Army War College, o Major Blair S. Williams do Exército dos EUA, entre outros.

O adestramento/instrução baseado no desempenho e na imitação do combate, descritas na CI 20-10/4: O Instrutor de Corpo de Tropa do Exército Brasileiro, aborda um tipo de instrução que tem por objetivo motivar uma mudança comportamental observável. Essa instrução tem por base a busca pelo desempenho e a imitação do combate.

A implementação, nos cursos de carreira, do estudo de heurísticas e vieses somados a análise crítica de novos problemas, ajudará não só o desenvolvimento de decisores mais atentos, como também melhores líderes.

As inúmeras repetições em adestramentos que estimulem a criatividade perante situações que simulem a realidade com base em lições aprendidas, além de simuladores virtuais, acelerará o desenvolvimento de experts como preconizado por Gary Klein. Por outro lado, simplificações em exercícios militares podem gerar um retrocesso no adestramento, tendo em vista que não importa se o militar entendeu que houve uma simplificação devido à deficiência de pessoal e/ou material e sim que na premência de tempo, o sistema 1 o fará executar exatamente o que ele treinou.

Durante o período que estivemos na Escola de Infantaria, participamos do desenvolvimento de um exercício denominado de Pista de Aplicação Militar que tinha como objetivo alinhar os assuntos aprendidos em eventos correlacionados e associados a situações novas que poderiam ocorrer ou que já

ocorreram em situações de guerra real. As lições aprendidas e colocadas em um ambiente que imite o combate pode não substituir a experiência do combate real, mas dará um sentido realista para o ensino da guerra, além de gerar uma referência para o Sistema 1 ajudando-o no processo de tomada de decisão intuitiva.

5. O PPM e a Teoria da Economia Comportamental

A Marinha do Brasil prevê em sua doutrina duas metodologias para analisar e resolver problemas na sua organização, baseando-se na racionalidade objetiva em um modelo linear e organizado em etapas que é útil para análise de problemas que exibam estabilidade⁸ e sejam sustentados por premissas de racionalidade técnica. São eles:

- a) o Processo de Planejamento Militar (PPM), descrito no EMA-331 para solução de problemas militares; e
- b) o Estudo de Estado-Maior (EEM), descrito no EMA-332 para solução de problemas administrativos.

Todavia, o processo decisório envolve mais que somente um processo analítico. Ele engloba o elemento humano como o decisor e gestor dos dados, informações e conhecimento colhidos dentro do sistema de comando e controle, além das decisões dos elementos de primeiro escalão que não podem contar com tempo suficiente para um estudo organizado e estruturado por um Estado-Maior.

Levando em consideração as características do ambiente operacional já citadas na introdução, Max Bazerman sugere cinco estratégias explícitas para aprimorar o julgamento quando a intuição e a celeridade são fundamentais:

- a) Adquirir experiência e conhecimento técnico;
- b) Livrar-se dos vieses do julgamento;
- c) Tomar uma visão externa;
- d) Usar modelos lineares com base no julgamento de especialistas; e
- e) Ajustar previsões intuitivas.

O Exército e o Corpo de Fuzileiros Navais estadunidenses estudam esse assunto, aproveitando as características do Sistema 1 e os vieses relacionados.

O Manual MCWP 5-10: Processo de Planejamento, do Marine Corps no seu Capítulo 2 e do FM-5 do Exército dos

⁸A estabilidade tratada neste texto se refere a uma "foto" no momento de estudo e avaliação do problema, problemas extremamente instáveis dificultarão o estudo da situação e a decisão.

EUA - *Operations Process* apresenta um método chamado de Design. Esse método é diferente do método analítico, sendo um processo desenvolvido para enfrentar justamente esses ambientes complexos e incertos. Tal método prevê formular um problema e reformulá-lo à medida que as condições mudem através do imprevisto e experimentação imediata. As soluções ajustadas abordam desde soluções analíticas até o extremo do intuitivo.

A Nota de Coordenação Doutrinária (NCD) desenvolvida pelo Comando do Desenvolvimento Doutrinário (CDDCFN): SACEM-A, também, é um bom exemplo de um processo de planejamento intuitivo à medida que aproveita uma solução já está preconcebida e dá a oportunidade ao planejador de somente ajustá-lo dependendo das mudanças nos cenários. Todavia, esse tipo de planejamento necessita de decisores com grande expertise e com alto grau de criatividade.

6. Conclusão

A aplicação desses conceitos vai além do auto-conhecimento, entrando nas questões do processo decisório e permeando até na nossa liderança.

O estudo, pesquisa e implementação desses conceitos por mais que os equipamentos e sistemas de comando e controle

evoluam, o ser humano, ainda, é o principal elemento de vitória ou derrota na guerra moderna e, por isso, o conhecimento e o desenvolvimento das capacidades humanas, trará à tropa detentora o devido respeito e nível profissional que merece.

A guerra de manobra, um dos pilares dos fuzileiros navais nos norteiam para esse caminho de estudo e desenvolvimento da liderança e desenvolvimento das capacidades de decisões nos níveis cada vez mais baixos em que a fricção do combate realmente ocorre e, para isso, auto-conhecimento e desenvolvimento de decisores cada vez mais competentes e alinhados com os valores e diretrizes da instituição tornam-se fundamentais.

Por fim, podemos concluir que os dois sistemas são muito importantes para o processo decisório, cabendo a cada decisor a tarefa de treinar o uso da razão e desses dois sistemas cognitivos. Isso ocorrerá à medida que conseguirmos identificar e usar, nos momentos adequados, o Sistema 1 e o Sistema 2, evitando os vieses cognitivos.

Esperamos que este artigo tenha despertado aos leitores o interesse pelo assunto, e finalizamos este artigo com uma frase de Albert Einstein: “A mente que se abre a uma nova ideia, jamais volta ao seu tamanho original”⁹.

⁹ Disponível em: <<https://www.pensador.com/frase/MTQw/>>

Referências

BAZERMAN, M.H. **Processo Decisório**: para cursos de Administração, Economia e MBAs. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2004.

BLAIR, S. Williams. Heurísticas e Vieses no Processo Decisório Militar. **Military Review**, Forte Leavenworth, Kansas, p. 56-69, jan.-fev., 2011.

JANIS, Irving L. **Groupthink**: Psychological Studies of Policy Decisions and Fiascoes. 2d ed. Boston, MA: Houghton Mifflin, 1982.

KAHNEMAN, Daniel. **Rápido e devagar**: Duas formas de pensar. Tradução Cássio de Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. 608 p.

KLEIN, Gary. **Fontes do poder**: o modo como as pessoas tomam decisões. Lisboa: Instituto Piaget, 1998. 364 p.

STIEHM, Judith. **The U.S. Army War College**: Military Education in a Democracy. Philadelphia, PA: Temple University Press, 2002.