

AERONAUTICAL DECISION MAKING: UMA PODEROSA FERRAMENTA PARA O GERENCIAMENTO DO RISCO NA ATIVIDADE AÉREA

CAPITÃO-TENENTE ANDRÉ VINÍCIUS DE SOUZA DINELY

“O entendimento do caminho que é percorrido até a decisão final proporciona a melhoria de todo esse processo através de análise e treinamento”

A tomada de decisão aeronáutica (do termo *Aeronautical Decision Making*, ADM) pode ser definida como o processo mental que leva o militar a tomar a decisão num ambiente bastante complexo – o aeronáutico. É a decisão final do que o piloto pretende fazer baseado nas últimas e mais recentes informações que possui em mãos. E ao contrário do que se pode imaginar, um bom julgamento aéreo pode ser treinado e aperfeiçoado. Ademais, o que diferencia este processo de uma tomada de decisão comum? Na atividade aérea não há margem grande para os erros, que rapidamente podem evoluir para um acidente. Ou seja, através de um bom Gerenciamento do Risco Operacional (GRO), podemos ter uma boa tomada de decisão aeronáutica.

Assim, compreender o que influencia diretamente a tomada de decisão aeronáutica também significa compreender como a própria personalidade dos pilotos e tripulantes afeta a sistemática de definição acerca do que fazer em cada situação. O entendimento do caminho que é percorrido até a decisão final proporciona a melhoria de todo esse processo através de análise e treinamento. Além disso, fica evidente o papel do Psicólogo de Aviação dos Esquadrões na atuação junto aos tripulantes para a identificação dos aspectos positivos do Fator Humano e aqueles que precisam ser aperfeiçoados.

PERCEPÇÃO
PROCESSO
PRÁTICA



P ILOTOS E TRIPULANTES EM CONDIÇÕES?

A ERONAVE PRONTA?

V ERIFICAÇÕES FEITAS?

O UTRAS VARIÁVEIS

T O MANDO REMÉDIO?

S INTOMA DE ESTRESSE?

A LCOOL FOI CONSUMIDO?

F ADIGA?

O UTRO ASPECTO EMOCIONAL?

C OMO O PROBLEMA PODE AFETAR O VOO?

A LTERNATIVAS PARA ELIMINAR OU MITIGAR?

R EALIDADE DOS PERIGOS PERCEBIDOS?

E VENTOS EXTRAS

T RANSFERIR A DECISÃO?

E LIMINAR O RISCO

A CEITAR O PROBLEMA SE NÃO AFETAR A SEGURANÇA

M ITIGAR O PROBLEMA O MÁXIMO POSSÍVEL





“Em resumo pode-se dizer que para uma boa decisão aeronáutica **PAVO CARE TEAM...** Ou aperfeiçoando e parafraseando, “**PAVO CARE about the TEAM**”

O processo de tomada de decisão aeronáutica pode ser exemplificado pela aplicação do método dos 3P: Percepção, Processo e Prática. A percepção se refere a observação empírica de que algo não está bem com a aeronave, com os pilotos, com a tripulação, com o ambiente externo ou com o clima organizacional. O processo faz referência a como avaliar os riscos existentes e suas consequências para a segurança do voo e para o cumprimento ou não da missão. Por fim, põe-se em prática aquela que foi escolhida como a melhor solução para o problema apresentado.

Uma boa tomada de decisão aeronáutica começa com uma autoavaliação por parte dos tripulantes antes mesmo de iniciar o *briefing* ao avaliar o acrônimo “**TOSAFO?**”: **T**omando remédio ou doente?; **S**intomas de Estresse?; **Á**lcool foi consumido previamente ao voo?; **F**adiga?; e **O**utro aspecto emocional que possa afetar o voo?

Destrinchando o método dos 3P, o primeiro “P”, a percepção de um problema pode ser apurada pela aplicação do acrônimo **PAVO**: **P**ilotos e tripulantes: em condições de voo (**TOSAFO?**); **A**eronave: pronta, com inspeções e controle da qualidade bem executados, limitações e emergências sendo observadas, planejamento de voo e combustível condizente com a missão a ser realizada; **V**erificações: as condições do ambiente tais como meteorologia, obstáculos no terreno identificados, familiarização com o aeroporto de destino e alternativas, verificação de **NOTAM** válido para toda a rota traçada, se o voo é sobre a água, todos os itens de segurança necessários encontram-se a bordo; e **O**utras variáveis: como pressão externa ou autoimposta para a realização a qualquer custo da missão.

O segundo “P” do método, o processo de avaliação dos riscos existentes pode ser simplificado na palavra **CARE**, numa revisão e avaliação dos riscos percebidos: **C**onsequências da percepção: Como o problema percebido pode afetar o planejamento do voo? O problema percebido afeta a segurança de voo?; **A**lternativas: Quais as possíveis outras opções para eliminar ou mitigar o problema existente?; **R**ealidade: os perigos percebidos podem realmente levar a um acidente aéreo? Você está sendo realista com o perigo? Se você ficou em dúvida, volte para o item “Consequências”; e **E**ventos extras: Há pressão externa para cumprir a missão? Há pressão auto imposta? Há algum comportamento considerado málfico para uma boa ADM presente no momento?

Por fim, no último “P”, para o processo de escolha e aplicação prática da decisão a ser tomada, controlando e avaliando os riscos enfrentados, podemos aplicar o *checklist* **TEAM**: **T**ransferir: Se o nível de decisão requerido para a situação não é o seu, melhor ligar para quem esteja nele, como por exemplo o Comandante do Esquadrão; **E**liminar: O risco pode ser eliminado de alguma maneira? O voo deve ser cancelado ou remarcado para dia em que a meteorologia esteja mais favorável?; **A**ceitar: o problema apresentado não afeta a segurança e é possível continuar o voo; e **M**itigar: O risco do problema apresentado não pode ser transferido, eliminado ou aceito como está, então deve-se procurar meios de mitigá-lo o máximo possível.

Obviamente, esta sistemática completa de tomada de decisão é bastante adequada para situações não emergenciais ou previstas em manuais com procedimentos específicos e detalhados a serem seguidos. O processo descrito refere-se a situações normais do cotidiano do Aviador Naval que se desloca em missões para longe de sua base e possui alguma alteração da rotina normal do planejamento de sua missão a enfrentar. Para situações emergenciais em que não haja tempo o suficiente para executar o método descrito, faz-se mister citar que apenas o estudo exaustivo dos manuais e procedimentos da aeronave, além do conhecimento perfeito de suas limitações pode ser capaz de levar o piloto a uma decisão adequada e, desde que bem treinada, quase automática.

Em resumo, pode-se dizer que para uma boa decisão aeronáutica **PAVO CARE TEAM...** Ou aper-



feiçãoando e parafraseando, “PAVO CARE about the TEAM”. Exatamente o que vem sendo realizado nestes últimos 15 anos pela Psicologia de Aviação para Oficiais (PAVO): Eles se preocupam (CARE) com a equipe (TEAM), através de adestramentos de fator humano e a busca pela segurança de aviação nos mais altos níveis dentro da Marinha do Brasil. Sua atuação junto aos pilotos tem contribuído de maneira ímpar para a melhoria da performance dos aeronavegantes através do conhecimento de suas habilidades e aspectos que podem ser melhorados para o pleno e seguro desempenho da atividade aérea.

Uma observação adicional é que o gerenciamento do estresse deve ser uma constante nos Esquadrões de aeronaves através da atuação dos Psicólogos de Aviação, para que os militares saibam lidar com esse aspecto sempre presente na atividade aérea. Não é ruim lidar com estresse desde que ele se apresente como um fator que impede a complacência e mantém o nível de consciência situacional elevado. Quando não há boa gerência do estresse, este pode se tornar um impeditivo para uma boa tomada de decisão.

Outro aspecto importante a ser ressaltado é que o conhecimento apurado de todas as fontes de informações em voo, seja interno ao *cockpit*, como os equipamentos de auxílio a navegação e a experiência e ponto de vista dos demais tripulantes, seja externo a cabine como a torre de controle, deve ser uma constante e fator essencial para uma boa ADM. A resposta para a percepção de um perigo apresentado em voo ou em solo pode estar ao alcance da tripulação, desde que ela conheça tudo o que tem ao seu dispor para o cumprimento da missão. Para aeronaves com alto grau de automação e equipamentos eletrônicos que proveem larga escala de informação aeronáutica, o piloto deve estar consciente de que ele não pode deixar sua habilidade de “pé e mão” ser sobrepujada pelo uso constante de Piloto Automático e de que ele deve ser capaz de gerenciar o voo, mesmo que esteja sobre controle eletrônico para que possa intervir de forma adequada caso seja necessário retornar de forma inadvertida e tempestiva ao modo “manual”.

As falhas apresentadas na tomada de decisão aeronáutica geralmente se referem a alguns aspectos bem conhecidos dos estudiosos do Fator Humano,

tais como: Resposta emotiva a um aspecto operacional, cuja situação deve ser observada de forma analítica e racional; “Regressite”; Complacência e não observância dos regulamentos e normas previstos; Entrada inadvertida em condições de voo por instrumento; estado de surpresa frente a uma reação da aeronave que deveria ser conhecida pelo piloto e tripulante através do estudo das limitações e condições da máquina; e negligência.

Além disso, deve-se observar que estar pronto para o voar não significa apenas ter a capacidade física necessária para tal ou as horas de voo requeridas para executar certas manobras, pois também temos de levar em conta os aspectos do Fator Humano e como as posturas apresentadas pelos pilotos podem representar um risco para a atividade aérea. Algumas posturas conduzem a uma má ADM, o que significa que devemos saber identificá-las e treinar, através da intervenção do Psicólogo de Aviação, para modificá-las. Elas podem ser agrupadas em AEIOU: As que se referem as violações de regras claras ou aversão a autoridades (o Anti-autoridade); O Sentimento de invulnerabilidade, aquele pensamento de que “não vai acontecer comigo” (o Especial); A impulsividade em apresentar uma resposta rápida, mesmo que não tão bem ensaiada ou pensada (o Impulsivo); O exibicionismo motivado por um mau gerenciamento de risco e necessidade de aprovação por terceiros, (o *Outstanding*); A desmotivação e falta de assertividade, levando a aceitar riscos desnecessários (o que acha que não é útil para a segurança de voo).

Além disso, uma elevada Consciência Situacional pode resultar na melhor tomada de decisão possível por estarem sendo observados todos os aspectos necessários para a resolução do problema apresentado. Se o piloto focar no problema quando ele aparecer e “esquecer” de voar a aeronave, a situação inicial pode evoluir rapidamente e resultar em perigo maior ainda.

Assim, a *Aeronautical Decision Making*, ou a Tomada de Decisão Aérea, revela-se como ferramenta poderosa para os aeronavegantes da Aviação Naval para a resolução de problemas aeronáuticos e para o gerenciamento do risco na atividade, contribuindo em alto grau para a segurança de voo e para o cumprimento das missões operativas da Força.