

Para que serve o GRO?

POR CAPITÃO DE CORVETA (T) LEONARDO FERREIRA CUNHA
CAPITÃO TENENTE (MD) CAIO CESAR LEITE BARROS
TERCEIRO SARGENTO-FN-AV-SV FÁBIO REIS XAVIER

“O meio aeronáutico envolve um ambiente complexo e dinâmico, desenvolvido por seres humanos, não estando 100% livre de erros operacionais.”

O meio aeronáutico envolve um ambiente complexo e dinâmico, desenvolvido por seres humanos, não estando 100% livre de erros operacionais. Dessa maneira, torna-se necessário que os riscos à segurança sejam mantidos sob controle, dentro de um nível razoável de aceitabilidade e, para que isso ocorra, é aconselhável o Gerenciamento do Risco Operacional (GRO). O Manual de Segurança de Aviação da MB (DGMM-3010), estabelece que o GRO é o “processo para administrar os riscos presentes em uma operação, compreendendo a identificação de perigos, a avaliação do risco, a decisão de risco, a implementação de medidas de controle do risco e a supervisão quanto à eficácia de tais medidas”.

Na Marinha do Brasil (MB) entre os anos de 2009 a 2018, aconteceram 280 Ocorrências Aeronáuticas (OA), sendo que o total de OA cresceu de maneira acentuada (25%) em 2018 quando comparado a 2017, que passou a ser o ano com maior número de ocorrências na última década (PPAA 2019 da MB). Para que a MB possa reduzir em 50% o número de ocorrências aeronáuticas de 2018 como almejado na meta 1 de seu Programa de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos, é fundamental o estudo e implementação de estratégias mitigadoras voltadas ao Fator Humano (FH), uma vez que este é o principal fator contribuinte para as ocorrências ae-

ronáuticas da última década e também o principal responsável pelo aumento observado no último ano.

GRO e tradições navais

Na Aviação Naval, uma das aplicações do GRO refere-se a chamada “planilha de GRO”, um documento que pode ser adaptado à realidade operacional de cada Unidade Aérea (UA) e contém os principais e frequentemente observados riscos associados às suas operações (DGMM-3010). Antes de cada voo, a tripulação deve assinalar todas as informações constantes na planilha, geralmente associadas a riscos relacionados a fatores humanos (operacionais, médicos e psicológicos) e materiais, sendo que ao final do preenchimento da planilha gera-se uma pontuação. Esta serve como estimativa do risco operacional inerente ao voo/missão em questão e, de acordo com a pontuação, existe uma tabela de aceitabilidade, designando decisorres específicos para cada faixa encontrada (tabela 1). Geralmente, o decisor para riscos na faixa aceitável é o próprio comandante da aeronave (ANV) e em pontuações maiores (riscos maiores) costuma ser elevado para Chefe de Operações/OSAv até o Comandante da Unidade Aérea, que pode, após analisar seu custo-benefício, autorizar ou não o prosseguimento da missão.

RISCO RESIDUAL	CLASSIFICAÇÃO DO RISCO	DECISOR
Menor que 30	Aceitável	Comandante da Aeronave
Entre 30 e 45	Tolerável	Chefe do Departamento de Instrução / OSAv
Entre 46 e 60	Tolerável	Comandante do Esquadrão
Maior que 61	Inaceitável	Cancelar ou replanejar

Tabela 1: exemplo de supervisão e decisão do risco após o preenchimento da planilha e a adoção das medidas de controle

“...planilha de GRO - um documento que pode ser adaptado à realidade operacional de cada Unidade Aérea (UA) e contém os principais e frequentemente observados riscos associados às suas operações”



Na prática, a maioria dos pilotos reconhece a importância da ferramenta. Em pesquisa conduzida com 81% dos pilotos e asas do 1º Esquadrão de Helicópteros de Instrução (EsqdHI-1), foi realizada a seguinte pergunta: “Em sua opinião, qual a importância do GRO em uma escala de 0 a 10, sendo 0 desnecessário e 10 extremamente importante?”. O resultado demonstrou que a maioria dos pilotos acha muito importante a ferramenta, sendo encontrado uma média 9 como resultado geral. Apesar disso, ainda encontramos alguns aviadores navais que tendem a preencher o GRO somente devido a seu caráter mandatório, menosprezando a importância do documento, não sendo incomum a manipulação de resultados de acordo com o chamado viés do interesse próprio, ou seja, quando subjetivamente um piloto considerava que conseguiria cumprir a missão em segurança ou tinha algum interesse pessoal nela, poderia manipular a planilha para que o decisor fosse ele mesmo. Outra situação que podia ser observada, referia-se ao receio de alguns militares pontuarem questões relacionadas a fatores humanos, temerosos que a informação pudesse ser utilizada de forma indevida ou até punitiva pelo Departamento de Segurança/Comando do Esquadrão.

Num passado não tão longínquo, eram corriqueiros comentários depreciativos relacionados à utilidade da planilha, sendo, às vezes, atribuída a alcunha de “papel de pão”, ou seja um documento relacionado somente à decisão sobre o voo em questão e sem outra utilidade.

Uma proposta de utilidade do GRO “papel de pão”

Durante Vistoria de Segurança de Aviação realizada no EsqdHI-1 no ano de 2018, foi identificado que aproximadamente 30% das planilhas preenchidas possuíam relatos associados à fadiga, descanso inadequado ou sobrecarga de trabalho dos tripulantes. Em virtude deste perigo, foi emitida a seguinte recomendação de segurança: “Realizar o acompanhamento psicológico sistemático dos militares que reportam com frequência a sobrecarga laboral, stress ou descanso inadequado, de forma a prevenir que venham cometer falhas ativas na operação e manutenção das aeronaves”.

Visando cumprir a recomendação e mitigar o risco identificado, entre outras ações, foi desenvolvida uma planilha para o acompanhamento dos fatores

humanos médico e psicológico de forma longitudinal. Esta planilha de dupla entrada possuía como informações básicas em um campo uma lista nominal de cada piloto do Esquadrão e em outro todos os itens de FH considerados no GRO da unidade, como por exemplo o uso de medicamentos, fadiga, estresse, descanso inadequado, problemas pessoais, diferença de antiguidade entre os membros da tripulação de voo, histórico de conflito interpessoal, envolvimento recente em OA, entre outros. Com esta metodologia, foi possível avaliar o número absoluto de reportes por piloto e identificar os principais “riscos” pontuados pelo mesmo. Devido às diferenças pessoais e operacionais dos militares da amostra, foi adotado o número de horas de voo como fator de correção, conforme demonstrado na fórmula abaixo:

$\frac{FH}{HV}$	Onde: FH = Número de reportes de FH (aspectos médico e psicológico) no período de um mês; e HV = Número de horas voadas no período de um mês.
-----------------	--

Exemplos de resultados

Após aproximadamente um ano de acompanhamento, foi possível estabelecer um “perfil” individual relacionado à vulnerabilidades de FH de cada piloto do Esquadrão (Gráfico 1).

No levantamento, identificou-se nos primeiros 05 meses de 2019 uma média de 0,55 FH/HV (55 reportes de Fator Humano para cada 100 horas de voo) entre todos os pilotos e pudemos observar extremos, ou seja, pilotos que nunca ou raramente pontuavam, apesar de terem motivo para isso, e pilotos que lançavam demasiados itens de FH. Além do estabelecimento de um perfil individual, pode-se claramente perceber variações longitudinais em um mesmo piloto, que quando analisadas individualmente, geralmente estavam relacionadas a períodos operativos ou pessoais mais intensos dentro de um determinado lapso temporal, o que tendia a gerar maiores pontuações em FH, demandando, nestes casos, um incremento no acompanhamento por parte do Esquadrão.

Coletivamente, foi possível identificar algumas tendências organizacionais e os itens mais pontuados num determinado espaço de tempo, como por

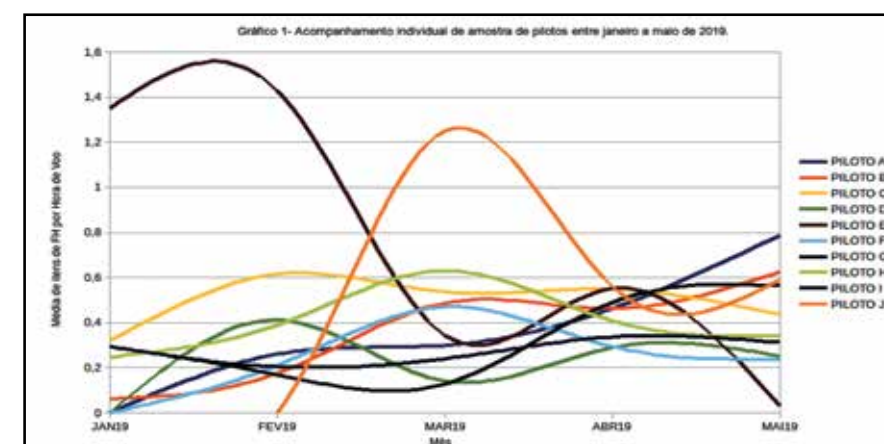


Gráfico 1

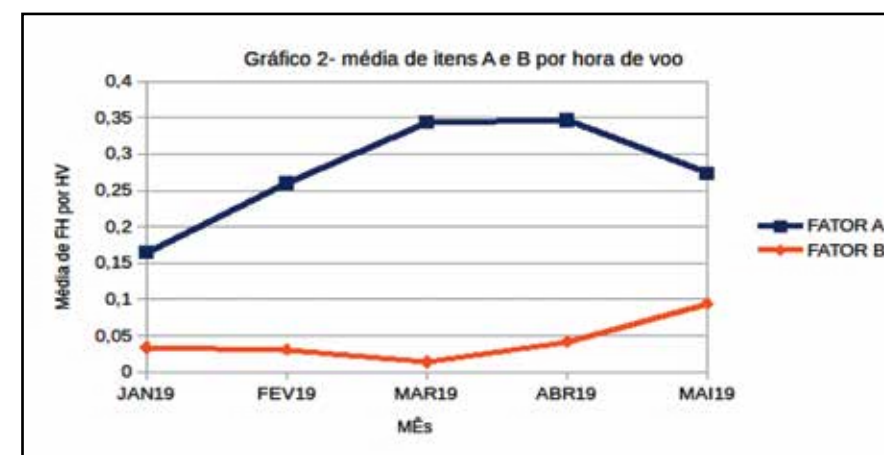


Gráfico 2

exemplo, um maior número de reportes associados a FH em momentos operativos intensos da UA (Gráfico 2).

O acompanhamento estatístico também permitiu identificar vulnerabilidades específicas de subgrupos, ficando evidente um maior número de reportes mensais de pilotos que, devido a qualificação e necessidade operativa, possuíam maior demanda, não sendo observado o mesmo número de reportes em outros grupos de pilotos. Através desse acompanhamento, ficou claro que ações mitigadoras poderiam ser voltadas a todos os pilotos, quando um item pontuado era comum aos mesmos, ou até organizacionais, mas que também deveriam ser individualizadas ou segmentadas por grupos e que não conseguiríamos aumentar a segurança operacional da unidade dando sempre o mesmo remédio a pacientes com sintomatologia diversa. Assim, entre outras ações mitigadoras, foram adotadas as seguintes estratégias:

- Treinamento e conscientização com os pilotos sobre o uso e importância da ferramenta GRO;
- Divulgação ostensiva do trabalho e do acompanhamento realizado com o desenvolvimento da planilha de FH;
- Envio de uma carta reservada a cada piloto da unidade com informações estatísticas gerais e específicas do Aviador Naval, de forma que o mesmo pudesse refletir sobre sua posição no grupo, vulnerabilidades pessoais e sua atitude em relação a ferramenta GRO;
- Adoção de ações mitigadoras organizacionais;
- Adoção de ações mitigadoras coletivas para subgrupos específicos;
- Incremento do acompanhamento médico, psicológico e operacional de forma individualizada dos casos julgados pertinentes, a exemplo dos aviadores navais que nunca lançavam FH, dos que estavam lançando acima da média do Esquadrão ou de sua própria média histórica, sugerindo que estivessem passando por problemas pessoais relevantes; e

g) Acompanhamento em Conselho de Fator Humano (CFH) de forma a manter o registro do trabalho realizado e a avaliação da eficiência das ações mitigadoras adotadas.

Conclusões

A ferramenta nomeada planilha de acompanhamento de FH auxiliou na identificação longitudinal de vulnerabilidades específicas relacionadas ao fator humano na atividade aérea, tanto individual como coletivamente, permitindo a adoção de ações mitigadoras. Com os dados observados, pode-se inferir que este trabalho possa ser aplicado, com os ajustes necessários, às demais UA, respeitando as especificidades de cada missão.