



# Gerenciamento de Tripulação

Cap.-Av. Antonio Sérgio Coutinho da Silva

## Fator de Prevenção de Acidentes

" O erro do piloto tem sido apontado como principal fator contribuinte de acidentes em um número alarmante de investigações. Igualmente alarmante é perceber que, na maioria dos casos, a informação necessária para se evitar o acidente estava disponível para a tripulação. Em alguns casos, ao menos um dos tripulantes tinha a resposta."

*Mac Flyer, 1985*

### EVOLUÇÃO DO CRM

**D**esde os primórdios da aviação, os acidentes preocupação mundial. Em decorrência disso, grandes empresas aéreas comerciais e fabricantes de aeronaves evoluíram nas providências tomadas para diminuí-los.

Nas décadas de 30 e 40, as preocupações eram voltadas para a melhoria dos materiais e dos processos de fabricação dos meios aéreos.

Nos anos 60 e 70, voltaram-se para o incremento da competência técnica dos

tripulantes, através do treinamento e conhecimento do avião (atividade de prevenção).

A partir dos anos 80, observou-se o aumento de ocorrências trágicas no meio aeronáutico, causadas por falhas humanas no gerenciamento e na administração dos recursos técnicos e humanos envolvidos na operação das aeronaves. Surgiu, então, o conceito de CRM, que se refere ao uso eficaz de todos os recursos para a obtenção de segurança e eficiência na atividade aérea, centrado na valorização das decisões



participativas, na correta administração do erro e no salutar inter-relacionamento pessoal.

Também houve uma evolução na semântica, bem como nas características, o que é conhecido por “Gerações de CRM”.

O CRM conhecido como de 1ª geração direciona suas atividades exclusivamente para a tripulação da cabine de comando, daí a denominação “Cockpit Resources Management”.

Os seguintes, chamados de 2ª, 3ª e 4ª gerações, tratam da tripulação completa (bem como dos recursos externos à aeronave) e são chamados de “Crew Resources Management”.

Apesar da evolução, já se estuda a 5ª geração de CRM, que envolveria, além de um programa de gerenciamento do erro humano, toda a empresa no processo, resultando no “Company Resources Management”.

#### **O CRM NO COMANDO DA AERONÁUTICA**

Nos idos de 1993, o Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA) expressou sua intenção de implementar um curso de “Doutrina de Cabine”, tendo consultado o Grupo de Instrução Tática e Especializada (GITE) sobre a possibilidade de realizá-lo. Por razões diversas, tal tentativa não obteve sucesso.

Dessa forma, o próprio CENIPA, posteriormente, habilitou um militar para ministrar instrução sobre o tema.

Nesse interim, o Departamento de Aviação Civil (DAC) também se interessou, tendo realizado simpósios a respeito do assunto (sempre com a participação de empresas aéreas e do CENIPA).

Por conta própria, o Grupo de Transporte Especial (GTE), numa iniciativa pioneira dentre as Unidades Aéreas, montou seu próprio curso e passou a ministrá-lo para seus tripulantes, bem como de outras Organizações, a partir de 1996.

Em março de 1998, o Comandante da Base Aérea do Galeão (BAGL) designou uma comissão para a implantação de um curso CRM que atendesse aos anseios das Unidades de Transporte Aéreo incorporadas, resultando num CRM de 4ª geração que se encontra em pleno uso.

É fácil notar que todas as iniciativas foram excelentes, apesar de tardias, e se constituíram nos primeiros passos para a adoção da doutrina CRM pelo Comando da Aeronáutica.

Apesar disso, percebe-se que foram ações isoladas, com abrangência ainda restrita, ao se considerar a grandeza da FAB.

Em meados de 1998, o Comando-Geral do Ar (COMGAR) determinou que todas as Unidades Aéreas subordinadas desenvolvessem seus próprios cursos CRM, adequando às suas realidades os fundamentos repassados pelo CENIPA.

Observa-se, contudo, que uma parte ainda não cumpriu tal determinação, principalmente em decorrência das dificuldades encontradas para traduzir em realidade o que foi repassado teoricamente.

Verifica-se, também, que o GTE tem sido bastante requisitado para realizar cursos CRM em diversas Organizações, com enfoques limitados às suas necessidades e fugindo de sua missão precípua que não é ministrar cursos itinerantes.

Nota-se, ainda, uma certa resistência em determinadas Unidades, em função de considerarem o tema com valor exclusivamente para a Aviação Civil e de Transporte (o que pode ser questionado facilmente, a partir dos exemplos de acidentes citados no início deste artigo).

Por último, percebe-se a existência de um CRM de 4ª geração, com conteúdo bastante atualizado e pertinente, restrito à BAGL e Unidades Aéreas sediadas.

Então, como padronizar os fundamentos da doutrina de CRM?



Como utilizar a estrutura de ensino do Comando da Aeronáutica e manter sempre atualizados tais conteúdos?

Como implementá-los em todas as Unidades Aéreas num curto espaço de tempo, com economia e eficiência?

Implementação do estudo do CRM no Curso de Tática Aérea.

Uma solução bastante viável, sob o nosso ponto de vista, é a inclusão no currículo do Curso de Tática Aérea (CTATAE), ministrado, anualmente, a todos os aspirantes-aviadores pelo Grupo de Instrução Tática e Especializada (GITE), da unidade didática "Fundamentos do Gerenciamento de Recursos da Tripulação".

Uma vez implementado o conteúdo CRM no CTATAE, todos os aviadores conhecerão o assunto desde o início de suas atividades operacionais, passando a ser elementos disseminadores dessa Doutrina.

Além disso, todos terão conhecimentos embasados para que, após terminarem seus estágios no Comando Aéreo de Treinamento (CATRE), possam auxiliar na montagem e manutenção dos cursos CRM específicos para cada Unidade Aérea.

Do ponto de vista dinâmico, tais cursos poderão ser renovados, pois o GITE deverá manter seu corpo de instrutores-facilitadores a par das evoluções do tema CRM, possibilitando que novas informações sejam repassadas, anualmente, aos aspirantes-aviadores. E mais: toda essa sistemática será mantida com custos bastante reduzidos e economia de meios, fatores indispensáveis, face às atuais restrições orçamentárias reinantes no âmbito federal.

Finalmente, temos a certeza de que outras providências estão e serão tomadas no sentido de implementar, definitivamente, essa importante ferramenta a ser utilizada na Segurança de Voo da FAB.

Apresentamos nossa proposta; a idéia está lançada. Ao Comando da Aeronáutica

resta mais uma possibilidade de tornar a Doutrina CRM ainda mais presente, para que todos a conheçam, disseminem e pratiquem, reduzindo, substancialmente, a presença do "erro humano" nas tragédias aéreas.

## BIBLIOGRAFIA

1. BRASIL. Comando da Aeronáutica. Base Aérea do Galeão. Gerenciamento de Recursos da Tripulação. Rio de Janeiro, BAGL, 1998. (Apostila).
2. BRASIL. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Gerenciamento de Recursos da Tripulação. Brasília, CENIPA, 1998. (Coletânea).
3. BRASIL. Comando da Aeronáutica. Grupo de Instrução Tática e Especializada. Plano Geral de Ensino do Grupo de Instrução Tática e Especializada. Parnamirim, GITE, 1996. (MMA 37-20)
4. BRASIL. Comando da Aeronáutica. Grupo de Transporte Especial. CRM - GTE. Brasília, GTE, 1996. (Apostila).
5. HELMREICH, RL. The Evolution of Crew Resource Management. Austin, Texas, USA, University of Texas at Austin, October, 31, 1996.
6. TRANSBRASIL LINHAS AÉREAS. Crew Resources Management. São Paulo, TRANSBRASIL, 1998. (Manual do Comissário de Bordo).
7. TRANSPORTES AÉREOS MARÍLIA. Crew Resources Management. São Paulo, TAM, 1998. (Manual do Facilitador).
8. VIAÇÃO AÉREA SÃO PAULO. CRM - Gerenciamento de Recursos da Tripulação. São Paulo, VASP, 1998. (Apostila).

