



# Segurança de Vôo

Credenciamento de pessoal e maior engajamento no sistema

Cap.-Av. Ivan Moyses Ayupe

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

**A**o longo dos séculos, o estudo histórico da humanidade revela a ascensão e queda de inúmeras tribos, povos, cidades, civilizações e países.

Entretanto, somente aqueles que se preocuparam com a transmissão dos conhecimentos adquiridos às gerações futuras, com o desenvolvimento tecnológico e científico, com o aprimoramento dos meios de produção e sistema de controle e segurança puderam oferecer às suas sociedades padrões de vida mais elevados e estabelecer rumos e ditar regras no contexto mundial.

É do conhecimento geral que o Brasil, em contraponto aos ensinamentos da História e a despeito de suas enormes potencialidades, relega a segundo plano suas atenções para o desenvolvimento das ciências, do ensino, das técnicas de produção, da preparação intelectual de sua força de trabalho, etc..

Ao observarmos nosso desempenho na área agrícola, por exemplo, ficaremos, muito bem impressionados. Figuramos entre os maiores produtores de grãos do mundo, conforme dados do anuário estatístico do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

Conforme o mesmo instituto, o Brasil também fica entre os países que mais desperdiçam e "jogam pelo ralo" fortunas em recursos tão necessários ao seu desenvolvimento, pela simples inobservância de técnicas ou de preparo inadequado de pessoal.

A FAB, a reboque da situação nacional, inclui-se neste triste espectro "terceiro mundista", apresentando determinados "vícios" em sua organização, alguns deles identificados ao longo deste trabalho.

A solução é simples, duradoura e barata: proporcionar treinamento e instrução adequados e maciços a todos os indivíduos participantes do sistema, seja ele gerador de riqueza ou apenas de serviços.

Para tanto, a proposta de complementação curricular do CFOAV, além da ampla formação de uma mentalidade de Segurança de Vôo e de pessoal habilitado, com enormes reflexos positivos para a Força, procura atuar sobre aqueles que serão os principais difusores de idéias e condutores das ações no Ministério da Aeronáutica - os oficiais aviadores. Sem dúvida, os benefícios serão tangíveis.

Porém, criar uma mentalidade, conscientizar, instruir e formar é um processo contínuo e requer tempo, como pode-se perceber num breve estudo sobre a evolução da Segurança de Vôo.(1)

criar uma  
mentalidade  
conscientizar  
instruir e formar  
é um processo  
contínuo e requer  
tempo.

## HISTÓRICO DA SEGURANÇA DE VÔO

A preocupação com a Segurança de Vôo surgiu desde os primeiros momentos em que o homem ousou imitar o pássaro na arte de voar. A manutenção da integridade física e a economia de recursos

materiais, ainda que de forma incipiente e empírica, sempre exigiram a atenção dos pioneiros da aviação, ora motivados pelo instinto de autopreservação, ora pelo esgotamento dos créditos financeiros para suas experiências.

(1)- Os termos de "Segurança de Vôo" e "Prevenção de Acidentes" serão usados como sinônimos e significam todos os procedimentos e práticas que visam a proteção e segurança dos recursos humanos e materiais.

Com o passar dos anos, este enfoque transformou-se na premissa básica dos sistemas de Segurança de Vôo. Todas as atividades, programas, técnicas e estudos passaram a ser desenvolvidos com objetivo de evitar perdas de vidas e de material decorrentes de acidentes aeronáuticos.

O advento da 2ª Grande Guerra Mundial, que acarretou tremendos esforços dos países beligerantes, fortaleceu a nova tendência. Fazia-se necessária a eliminação de todas as formas de desperdício e não podiam ser aceitas perdas, senão em combate.

Conforme dados estatísticos da própria Força Aérea Americana, em determinado momento deste conflito mundial, houve um número tão grande de acidentes em atividades domésticas não envolvidas diretamente com o combate, que os prejuízos sofridos foram maiores que os das frentes de combate.

A partir daí, graças à lucidez e sensibilidade dos comandantes americanos, desenvolveu-se um gigantesco processo de treinamento, instrução, formação e pesquisa cujos resultados foram surpreendentes.

Perceberam que os investimentos na perfeita capacitação técnica de seu pessoal trouxeram somente benefícios para a organização, como o aumento da segurança nas atividades e economia de recursos.

Conforme dados do CENIPA (Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos), a capacidade de prever e agir na prevenção, transformou a maior força aérea do mundo naquela com um dos menores

índices de acidentes, proporcionalmente às horas voadas ou trabalhadas.

Na FAB, a situação começou a mudar no início da década de 70, com a criação do SIPAER (Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos). Este sistema tem por finalidade planejar, orientar, coordenar, controlar e executar as atividades de investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos.

Foi organizado o CENIPA, órgão central do SIPAER, com a finalidade de tratar dos assuntos relativos à área de Segurança de Vôo.

Esta organização sistêmica, de tamanha relevância, permeia-se por toda a estrutura do Ministério da Aeronáutica e tem obtido resultados muito positivos para a segurança das atividades aéreas. Mas, ao analisarmos o contexto atual, percebe-se inúmeras deficiências que ainda precisam ser sanadas.

### **SITUAÇÃO ATUAL DA SEGURANÇA DE VÔO NA FAB**

Com a criação dos órgãos e elementos que constituem o SIPAER houve um sensível incremento das atividades voltadas para a prevenção de acidentes aeronáuticos.

A perfeita definição das atribuições, fluidez no trâmite de informações entre os elos do sistema e seu órgão central (CENIPA), além da formação de pessoal competente para atuar nos processos de prevenção e investigação, permitiram a rápida disseminação da filosofia de Segurança de Vôo.

Entretanto, apesar da efetiva e profícua atuação do SIPAER, com o objetivo único de empreender atividades destinadas à prevenção e investigação de acidentes e incidentes aeronáuticos, sua doutrina e procedimentos não têm a abrangência desejada.

Em pesquisa realizada pela SIPAA/AFA (Seção de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos da AFA), observou-se as seguintes situações:

- a mentalidade reinante é a de que a "Segurança de Vôo atrapalha o cumprimento de determinadas missões", "restringe a capacidade operacional", "nem todos os acidentes podem ser evitados";

- os próprios chefes, que deveriam estimular e desenvolver esforços com vistas à prevenção e à melhoria das condições de trabalho, quando assim procedem, assumem uma postura apenas repressora, estabelecendo sanções disciplinares, caso sejam cometidos determinados procedimentos inseguros.

Notou-se, ainda, que a Segurança de Vôo associada à preservação dos meios materiais, como forma de economia, também é pouco considerada:

- o esquema de limpeza e lavagem de hangares é acionado esporadicamente;
- o processo de eliminação do FOD

(Foreign Object Damage) nas áreas de movimento de aeronaves é raramente aplicado;

- a ausência de pequenos hangares na linha de vôo expõe as aeronaves à degradação causada pelo meio ambiente.

Certamente estas situações se repetem em várias outras unidades aéreas e estão relacionadas com o

pequeno número de indivíduos engajados nas atividades de Prevenção de Acidentes.

Conforme o CENIPA, menos de 10% do efetivo atual da FAB tem algum envolvimento ou treinamento na área de Segurança de Vôo, por descrença na eficácia dos métodos usados, ou por impedimento físico deste Centro, poucas instalações para formar

e credenciar maior número de elementos. É uma enorme missão que está sendo desempenhada por poucos.

A reversão deste contexto somente será possível com a disseminação de uma real mentalidade de prevenção e de segurança para toda a coletividade, com especial atenção para as áreas da motivação, da educação e da supervisão.

A oficialidade da FAB tem um papel decisivo em todo este processo. Chefes, diretores, comandantes, elementos difusores e formadores de opinião, precisam estar mobilizados, envolvidos e bem

formados. Por conseguinte, atuar na formação do futuro oficial aviador é de vital importância. Mas o que pode ser feito para aprimorar esta formação e eliminar as deficiências observadas?

Esta proposta é simples e perfeitamente viável.

### PROPOSTA PARA ALTERAÇÃO CURRICULAR

Na análise da grade curricular do CFOAV vigente para o ano de 1995, na área AERONÁUTICA, observa-se a inclusão da disciplina Doutrina de Segurança de Vôo, ministrada para as 3ª e 4ª Séries.

Com uma carga horária total (CH) de 23 tempos, procura-se transmitir aos Cadetes os fundamentos da filosofia SIPAER e, também, uma visão geral das técnicas e procedimentos aplicados na área de Prevenção de Acidentes.

Através de aulas expositivas (AE) e trabalho de grupo (TG), oficiais da própria Academia da Força Aérea, formados na área de Segurança de Vôo, ministram o conteúdo curricular, cujas subunidades foram extraídas do módulo PREVENÇÃO DE ACIDENTES do curso de Segurança de Vôo do CENIPA.

Entretanto, as metas alcançadas pelo modelo atual mostram-se bastante modestas.

Com o objetivo de desenvolver e difundir uma consistente mentalidade de Segurança de Vôo, propõe-se a inclusão, no Plano Geral de Ensino (PGE) da AFA, do módulo PREVENÇÃO DE ACIDENTES do Curso de

Segurança de Vôo do CENIPA.

À Divisão de Ensino da AFA caberia:

- fornecer os recursos audiovisuais necessários à apresentação das aulas;

- ajustar suas instalações (salas, auditório, etc) às necessidades do curso;

- confeccionar em sua gráfica o material didático requerido;

- reformular o Currículo Mínimo do CFOAV e o PUD (Plano de Unidades Didáticas);

- definir a programação conforme carga horária desejável, evitando interrupções prolongadas a partir do início das atividades. Por exemplo, criar a "Semana da Prevenção", "Quinzena da Segurança de Vôo, etc."

Ao Subcomando da AFA caberia viabilizar o transporte, hospedagem e a alimentação do pessoal envolvido.

Ao Comando da AFA caberia propor ao Departamento de Ensino da Aeronáutica (DEPENS) a mudança curricular no Quadro Geral do Curso de Formação de Oficiais Aviadores.

Ao CENIPA, seria determinado ministrar a instrução, utilizando-se do seu próprio corpo docente, deslocado temporariamente de Brasília para a AFA, em Pirassununga.

Certamente, o incremento da carga horária para 93 tempos de aula acarretaria problemas para a programação. Por exemplo, subtraindo-se o número de tempos previstos para a Instrução Aérea dos disponíveis para o CFOAV (flexibilidade da programação), ter-se-ia uma quantidade muito pequena de tempos para o desenvolvimento de qualquer instrução.

A solução seria a substituição de alguma outra disciplina, com número

de aulas compatível, pelo programa de matérias proposto por este trabalho. Esta alteração é factível e corriqueira.

Os dividendos futuros, sem dúvidas, compensariam toda esta reestruturação, que permitiria ainda a formação de inúmeros agentes do Sistema com o credenciamento adequado para atuarem nas diversas áreas da Segurança de Vôo.

### CRENCIAMENTO DE PESSOAL

A conclusão com aproveitamento do curso, proposto por este trabalho outorgará aos concludentes a qualificação de ELEMENTOS CRENCIADOS-PREVENÇÃO (EC-PREV) conforme nomenclatura própria do CENIPA.

Estarão habilitados a:

a- Participar das atividades de Prevenção de Acidentes na área educacional e promocional de suas organizações militares;

b- Realizar vistorias de segurança de vôo;

c- Planejar e gerenciar as atividades específicas de prevenção nas respectivas organizações militares.

Receberão o Certificado de Conclusão do Módulo PREVENÇÃO DE ACIDENTES, a certidão curricular e o cartão SIPAER, correspondente ao nível atingido.

Desta forma, com objetivo de desenvolver desde cedo uma mentalidade voltada para Segurança de Vôo, de buscar o comprometimento total dos futuros líderes da Força Aérea Brasileira com a Prevenção de Acidentes, mostra-se simples e de grande importância a alteração curricular proposta.

E, finalizando, é importante citar um dos preceitos básicos da Doutrina de Segurança de Vôo do SIPAER, que encerra a essência do trabalho apresentado:

*"TODOS OS ACIDENTES PODEM SER EVITADOS. PORÉM, PARA QUE A PREVENÇÃO DE ACIDENTES PRODUZA OS BENEFÍCIOS ALMEJADOS, FAZ-SE NECESSÁRIA UMA MOBILIZAÇÃO GERAL" ■*

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1- **BRASIL**. Comando Geral do Ar. Diretriz de Comando nº 071/PAA de 06 de julho de 1990. Programa de prevenção de Acidentes Aeronáuticos-Brasília, 1990.

2-**BRASIL**. Estado -Maior da Aeronáutica. Norma de Sistema do Ministério da

Aeronáutica nº 3-6 de 18 de novembro de 1983. Investigação de Acidentes e Incidentes Aeronáuticos-Brasília, 1983.

3-**BRASIL**. Estado -Maior da Aeronáutica. Norma de Sistema do Ministério da Aeronáutica nº 3-3, de 12 de maio de 1983. Programa de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos - Brasília, 1983.