

Fatores humanos na aviação civil

Iniciar um artigo, mesmo que breve, sobre os “Fatores Humanos” na aviação civil exige uma série de cuidados por parte de quem escreve, pelo simples fato de não haver uma definição estrita do que sejam os fatores humanos, ou do que representam. A própria Organização Internacional de Aviação Civil (OACI) assume essa dificuldade em documento elaborado especificamente sobre o assunto, o DOC 9683.

O DOC 9683, intitulado **“Manual de Instrução sobre Fatores Humanos”**, ressalta que:

“fatores humanos’ é uma expressão que ainda há de definir-se claramente, dado que quando tais palavras são utilizadas na linguagem cotidiana normalmente se referem a qualquer fator relacionado aos seres humanos. O elemento humano é a parte mais flexível, adaptável e valiosa do sistema aeronáutico, mas é também a mais vulnerável a influências que podem afetar negativamente seu comportamento” (p. 1-1-1, tradução e grifo nossos).

Vale lembrar que a primeira edição do DOC ocorreu somente em 1998, muito embora os conceitos relativos aos fatores humanos já tivessem sido institucionalizados por volta dos anos 1950, e o reconhecimento de sua importância na segurança de voo (safety) oficializado em 1986, através da Resolução A26-9.

A Resolução A26-9, elaborada por ocasião da Assembleia da OACI, definiu que o objetivo da tarefa relativa aos fatores humanos é:

“aumentar a segurança da aviação fazendo com que os Estados se mostrem mais conscientes e atentos à importância do fator humano nas operações de aviação civil, adotando textos e medidas práticas relativas ao fator humano (...)” (p. iii).

Antes da elaboração do DOC, o assunto sobre fatores humanos era divulgado por meio de Circulares. Atualmente, há 16 circulares que tratam do tema, sendo que a primeira, “Conceitos Fundamentais sobre Fatores Humanos”, data de 1989. A última, do ano de 2004, discute os fatores transculturais na segurança da aviação.



Apesar da dificuldade conceitual, o Manual entende que os “fatores humanos” referem-se **às pessoas em situação de vida e de trabalho, em interação com máquinas, procedimentos, pessoas e ambientes.** Tem como objetivo elevar ao nível ótimo a relação entre as pessoas e suas atividades, buscando segurança e eficiência nos processos e o bem-estar dos indivíduos.

Por vezes, “fatores humanos” são aludidos pelo termo “ergonomia” (ergos: trabalho; nomos: lei natural). Embora haja muitas similaridades entre as disciplinas, cabe ressaltar que alguns Estados ainda utilizam o termo “ergonomia” para fazer referência restrita à interação do homem com a máquina, enquanto que a matéria de “fatores humanos” é muito mais abrangente. A despeito de todas as evoluções teóricas, não é o objetivo aqui suscitar essa discussão. Apenas ressalta-se que a OACI reconhece o uso de ambos os conceitos como sinônimos.

Para atender plena e satisfatoriamente ao que se propõe, a matéria dos fatores humanos deve basear-se, necessariamente, na **interdisciplinaridade.** Sua construção deve utilizar conceitos e buscar as melhores práticas de diversas disciplinas, dentre as quais se destacam a Psicologia, Medicina, Fisiologia Humana, Biologia, Antropometria, Sociologia, Engenharia e Estatística.

O reconhecimento da necessidade de educação básica a respeito dos fatores humanos para o pessoal de aviação civil partiu da análise de acidentes, em que se observou a falta, excesso ou deficiência de ações humanas. Essa constatação levou a OACI a implantar o **requisito de capacitação** nesse tema para aqueles que trabalham com outorga de licenças (Anexos 1 e 6) e com o processo de investigação de acidentes (Anexo 13).

De modo geral, os temas relativos aos fatores humanos englobam: o bem-estar do indivíduo, considerando principalmente a fadiga, alterações no ritmo circadiano e o sono; saúde e desempenho; estresse; uso de álcool ou outras drogas; trabalho em equipe; liderança, comunicação; motivação; tratamento de informações; personalidade, atitudes e crenças;

além dos aspectos ergonômicos de construção dos postos de trabalho. Podem-se destacar, também, a cultura e o clima organizacional das empresas como aspectos fortemente influentes na organização humana em ambiente de trabalho.

No Brasil, em termos regulatórios, a matéria de fatores humanos é coordenada pela Gerência de Fatores Humanos na Aviação e Medicina de Aviação (GFHM), inserida na Superintendência de Segurança Operacional (SSO) da ANAC. A equipe de trabalho da GFHM é basicamente formada por profissionais da área de saúde (medicina e psicologia) e engenharia, que mantêm contato constante com outros setores com vistas ao trabalho interdisciplinar.

Atualmente, o trabalho da GFHM concentra-se, principalmente, nas frentes: elaboração de requisitos para desenvolvimento do sistema de gerenciamento de fadiga de aeronautas; programa de prevenção e controle do consumo de substâncias psicoativas; pesquisa sobre percepção de conforto de passageiros pré, durante e pós voo; avaliação psicológica para emissão de Certificado de Capacidade Física (CCF); cadastramento* dos psicólogos que atuam no sistema para elaboração de um programa de capacitação específico para esses profissionais; e análise dos afastamentos de trabalho entre aeronautas brasileiros por transtornos mentais e comportamentais. Além destes, a GFHM participa do grupo de trabalho da Superintendência de Segurança Operacional para a reestruturação dos programas de Gerenciamento de Recursos de Equipe - CRM (*Corporate Resource Management*) dos provedores de serviços de aviação civil.

Pretende-se que esse seja o primeiro de vários artigos sobre fatores humanos na aviação; que ele possa orientar os interessados, mesmo que minimamente, a respeito desse tema tão abrangente e de difícil objetivação. A matéria sobre fatores humanos deve ser sempre atualizada às políticas nacionais e internacionais e às novas descobertas da ciência.

Equipe GFHM
Superintendência de Segurança Operacional

<http://www.anac.gov.br/anac/cadastramentoDePsicologos.asp>

Contato: psicologodosac@anac.gov.br

Para saber mais: <http://www.hfes.org/> - HUMAN FACTORS AND ERGONOMICS SOCIETY