

## Fatores Humanos em foco

Selma Leal de Oliveira Ribeiro<sup>1,2</sup>

1 Universidade Estácio de Sá [UNESA]

2 [selmalealribeiro@gmail.com](mailto:selmalealribeiro@gmail.com)

O acidente recente envolvendo aeronave da empresa aérea alemã *Germanwings*, uma subsidiária da gigante Lufthansa, recolocou em foco o papel do ser humano na aviação, demonstrando que, independentemente do grau de desenvolvimento dos equipamentos, ainda é fundamental empenhar esforços no desenvolvimento da área de Fatores Humanos.

Desde outubro de 1906, com o voo do 14 Bis, o primeiro mais pesado que o ar, muito tem sido feito na aviação. As contribuições de diferentes áreas do conhecimento humano são, sem sombra de dúvida, fator de destaque para o progresso significativo alcançado pelo setor aeronáutico mundial.

Além das contribuições tecnológicas trazidas pelas engenharias, destacam-se também as ciências que favoreceram a compreensão das capacidades e das limitações humanas, como Psicologia, Fisiologia, Biomecânica, Biologia e Sociologia; dentre outras que possibilitam ao ser humano lidar com as exigências impostas pelo ambiente aéreo.

Mas, somente em 1986, durante a 26ª Assembleia da Organização de Aviação Civil Internacional, em inglês, *International Civil Aviation Organization* [ICAO], que a importância dos Fatores Humanos para a segurança operacional da aviação foi reconhecida oficialmente. Nessa ocasião, a Comissão de Navegação Aérea da ICAO formulou a Resolução A26-9, estabelecendo o objetivo do Programa de Fatores Humanos e Segurança de Voo, descrita a seguir:

Melhorar a segurança na aviação, tornando os Estados mais conscientes da importância dos Fatores Humanos nas operações da aviação civil, por meio do desenvolvimento e recomendação de emendas apropriadas às informações existentes nos Anexos, do provimento de material-guia desenvolvido com base na experiência desses Estados e outros documentos afetos ao papel dos Fatores Humanos nos ambientes operacionais atuais e futuros (ICAO, 1998, p. iii).

Diversas Circulares foram desenvolvidas para diferentes questões relativas aos Fatores Humanos, a fim de conscientizar amplamente gerentes, administradores e indústria aeronáutica sobre a influência do desempenho humano na segurança. Em decorrência, tais conteúdos foram inseridos como requisitos de treinamento e de licenciamento, abordados no Anexo 1 – Licença de Pessoal e no Anexo 6 – Operação de Aeronaves, bem como no processo de investigação de acidentes, constante do Anexo 13 (ICAO, 1998).

A última edição do Doc 9859 (ICAO, 2013) dá orientações sobre o Gerenciamento de Segurança Operacional, bem como atualiza conceitos de Fatores Humanos que são cada vez mais utilizados em documentos desta organização.

A multidisciplinaridade dos "Fatores Humanos" transparece na definição proposta pelo Professor Elwin Edwards, contida no Doc 9683 – Manual de Treinamento em Fatores Humanos, onde o pesquisador declara que:

Os Fatores Humanos estão relacionados à otimização das relações entre pessoas e suas atividades, pela aplicação sistemática das ciências humanas, de modo integrado ao âmbito de engenharia de sistemas (ICAO, 1998, p. 1-1-2).

Além das publicações da ICAO, diversos eventos promovem a divulgação de conhecimentos desenvolvidos por pesquisadores sobre o tema em diferentes partes do mundo. A Jornada Latino Americana de Fatores Humanos e Segurança Operacional [JLAFHSO], por exemplo, foi realizada com o apoio da ICAO pela primeira vez em junho de 2006, na Cidade de Aranjuez, nos arredores da Capital Espanhola. A segunda JLAFHSO ocorreu na Capital Equatoriana dois anos mais tarde e a terceira edição foi realizada, ainda em dezembro do mesmo ano, na cidade brasileira de Recife com a organização do Segundo Serviço Regional de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos.

Após sete longos anos, a IV JLAFHSO foi realizada na Capital Brasileira, nos dias 16 e 17 de abril, tendo como anfitrião o Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos [CENIPA], com a participação de palestrantes nacionais e internacionais, além da apresentação de oito temas em formato de *workshop*.

Para perenizar as contribuições que seriam trazidas durante os *workshops* do evento, a equipe de coordenação percebeu a importância de publicar artigos científicos, tendo manifestado tal intenção, junto à Revista Conexão SIPAER [RCS] há cerca de um ano, uma vez que essa é a única revista científica brasileira dedicada à segurança operacional da aviação. Aparentemente, essa ação seria uma tarefa simples, mas a realidade acabou sendo um tanto quanto mais complexa que o estimado.

Conjugar as propostas dos autores interessados, as diferentes opiniões e sugestões de avaliadores e as normas editoriais da RCS, não foi tarefa fácil. Após muitos prazos, acertos nos textos e comunicações entre autores, avaliadores e editores, chegamos ao final do processo, acreditando que alcançamos um belo resultado como consequência do trabalho anônimo de várias pessoas que, sem se conhecerem,

trabalharam juntas em prol da meta de transformar conhecimentos empíricos em trabalhos científicos, ampliando cada vez mais o saber coletivo sobre a importância dos Fatores Humanos para a Segurança Operacional da Aviação.

Ao final, oito temas foram selecionados e aprovados em duas rodadas de avaliação duplo-cega para constarem nesta edição especial da RCS. Dentre esses, dois artigos endereçam a fadiga de tripulantes, um tema bastante atual e alinhado com a proposta da ICAO de implantar o Sistema de Gerenciamento de Risco de Fadiga, em inglês, *Fatigue Risk Management System* (ICAO, 2012) que é apoiada pela Comissão Nacional de Fadiga Humana [CNFH], instituída no âmbito do Comitê Nacional de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos [CNPAA], presidido pelo CENIPA.

Somam-se a esses, três artigos focados nas intervenções em situação de crise e desastre, que mostram critérios de organização institucional para enfrentar eventos críticos, pela aplicação do Gerenciamento do Estresse em Incidente Crítico, em inglês, *Critical Incident Stress Management*, e para evitar o Transtorno por Estresse Pós-Traumático, em caso de ocorrência, ou ainda o agravamento tardio de seus efeitos na saúde mental dos colaboradores expostos, direta ou indiretamente, a eventos traumáticos.

Dois outros artigos são relacionados ao treinamento de colaboradores, uma área fundamental cada vez mais valorizada dentro da filosofia do Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional, em inglês, *Safety Management System*, um deles se foca no Gerenciamento de Recursos de Equipes, em inglês, *Corporate Resource Management*, e outro se foca em uma estratégia pedagógica para facilitar a análise sistêmica de ocorrências que possam comprometer a segurança operacional, com o uso do Sistema de Classificação e Análise de Fatores Humanos, em inglês, *Human Factors Analysis and Classification System*.

Finalmente, um artigo endereça o reconhecimento no ambiente de trabalho, sob o olhar da Psicodinâmica do Trabalho proposta por Christophe Dejours, como um meio de influenciar os processos de construção de identidade do colaborador, afetando, conseqüentemente, sua saúde psíquica e ocupacional.

A equipe da RCS espera que a leitura dessa edição especial, além de trazer a oportunidade de aprofundar os conhecimentos sobre essa área vital para a segurança operacional, possa também servir de incentivo para novas ideias que gerem estímulo, cada vez maior nos nossos potenciais autores, e, assim, mais artigos, proporcionando futuras publicações.

Boa leitura!

A Prof. Dra. Selma preside a Associação Brasileira de Psicologia da Aviação [ABRAPV] e compõe o corpo de diretores do Instituto Nacional para o Desenvolvimento Espacial e Aeronáutico [IDEA].

## REFERÊNCIAS

- International Civil Aviation Organization [ICAO]. (1998) *Human Factors Training Manual*, Doc 9683-AN950, 1<sup>st</sup> Edition, Montreal, Quebec, Canada.
- (2012) *Fatigue Risk Management System, Manual for Regulators*, Doc 9966, 1<sup>st</sup> Edition, Montreal, Quebec, Canada.
- (2013) *Safety Management Manual [SMM]*, Doc. 9859-AN474, 3<sup>rd</sup> Edition, Montreal, Quebec, Canada.