

GERENCIAMENTO DO ESTRESSE EM INCIDENTE CRÍTICO: SUA IMPORTÂNCIA PARA A NAVEGAÇÃO AÉREA E AEROPORTOS

Erik Augusto Geraldis¹

Rebeca Albert da Mata Rezende²

Rita Roriz Silva³

Artigo submetido em 30/05/2010.

Aceito para publicação em 29/06/2010.

RESUMO: O *Critical Incident Stress Management* (CISM) na aviação constitui um programa de gerenciamento do estresse em vítimas de acidentes e incidentes aeronáuticos: passageiros, tripulantes, controladores de tráfego aéreo, entre outros. Com o aumento do volume de tráfego aéreo e do crescimento do número de acidentes aéreos a nível mundial, relatórios de investigação demonstram que os fatores humanos têm sido um considerável fator contribuinte para tais eventos catastróficos. Os principais protagonistas das organizações de aviação, aeroportos, empresas aéreas e órgãos de controle do espaço aéreo encontram no CISM ferramentas práticas para lidar com o incidente crítico. Através do conceito e breve histórico do programa, são apresentados estrutura, procedimentos e benefícios do CISM. É também descrita a abordagem do CISM num caso emblemático na aviação. Por último, apresenta-se sua relação estratégica com a navegação aérea e aeroportos, considerando serem centros de operações dos serviços aéreos.

PALAVRAS-CHAVE: CISM. Estresse. Incidente Crítico. Navegação Aérea. Aeroporto.

1 INTRODUÇÃO

Embora a tripulação estivesse mais do que satisfeita com a forma como foi tratada a situação de emergência, eu tive diversos pesadelos depois que o B737 caiu no centro de Bruxelas. Eu sabia que todas as precauções necessárias foram tomadas e que toda a assistência possível foi prestada ao em emergência, mas, mesmo

¹ Bacharel em Ciências Aeronáuticas. Mestrando em Segurança de Aviação e Aeronavegabilidade Continuada pelo ITA. Controlador de Tráfego Aéreo no Aeroporto Internacional de São Paulo/Guarulhos - André Franco Montoro. erikgera@terra.com.br

² Mestranda em Segurança de Aviação e Aeronavegabilidade Continuada pelo ITA. Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Pernambuco. Labora na Infraero, na Gerência de Navegação Aérea da Regional Nordeste, em Recife, como Especialista em Informação Aeronáutica. albertrebeca2@gmail.com

³ Possui graduação em Pedagogia pela Universidade de Brasília (1996). Especialização pela Universidade de Brasília em Administração da Educação (2005). Está cursando o Mestrado Profissionalizante do ITA em Segurança da Aviação e Aeronavegabilidade Continuada. Atualmente é professora - Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal e pedagoga - INFRAERO/Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária. ritasilvabsb@yahoo.com.br

assim, não me aliviou do sentimento de culpa e do pensamento de que eu poderia ter feito algo mais. (EUROCONTROL, 1997, tradução nossa).

Em 2007, o sistema de transporte aéreo dos Estados Unidos atingiu a marca dos 750 milhões de passageiros transportados ao ano. Pesquisas indicam que essa cifra chegará a um bilhão em 2015 e passará dos dois bilhões em 2025 (ESTADOS UNIDOS, 2008).

Na Europa, ocorreram aproximadamente 10 milhões de voos em 2007. A taxa média de crescimento de 4% ao ano elevará esse número para 20 milhões em 2020, dobrando, portanto, o volume de tráfego aéreo em território europeu (HALLE; STADLER, 2008 apud HUBER, [20--]).

Da mesma forma, no Brasil, com a recuperação pós-crise financeira, dados da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC, 2010) apontam uma retomada de crescimento de 8% ao ano para a aviação em geral.

O crescimento constante da aviação mundial e o fortalecimento das atividades aeronáuticas proporcionaram necessidades de revisar o sistema de infraestrutura da navegação aérea. O aumento do número de aeronaves no espaço aéreo passou a exigir fluxo mais contínuo, menor separação entre áreas de rotas e de terminal, sistemas de controle praticamente autônomos e processamento centralizado do manejo de tráfegos (PENNA, 2006), elevando os níveis de atenção dos profissionais da navegação aérea na execução da atividade.

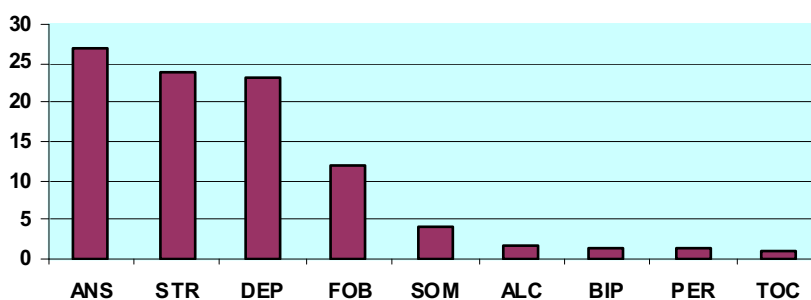
Melhorar continuamente os níveis de segurança de voo sempre foi uma prioridade para a indústria de transporte aéreo (LIOU; YEN; TZENG, 2008). Com o crescimento global da atividade aérea e a possibilidade de aumento do número de acidentes, os métodos reativos para a redução dos riscos tornaram-se insuficientes (HSU; LI; CHEN, 2009).

De acordo com o CENIPA - Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (2009), apesar de todo avanço tecnológico, o homem ainda continua sendo elemento chave de qualquer atividade, por ter a capacidade de criar, gerenciar e tomar decisões.

No Brasil, a busca da identificação, do diagnóstico e da correlação entre os fatores individuais, psicossociais e organizacionais que afetam o desempenho humano na realização de suas atividades é parte do estudo dos Fatores Humanos (BRASIL, 2009).

Para ilustrar as condições de saúde mental de aeronavegantes no Brasil, as situações de estresse representam a segunda maior causa de incapacidade de aeronavegantes, atingindo a média de aproximadamente 25%, conforme demonstra o gráfico a seguir:

Gráfico 1. Causas de incapacidade na Clínica Psiquiátrica junto a Aeronavegantes Civis e Militares no Brasil de 1999-2005 (BRASIL, 2006)



Neste sentido, salienta Leonhardt e Vogt (2006) que é muito fácil esquecer que aqueles que trabalham como profissionais da aviação em primeiro lugar são pessoas, que possuem famílias e atividades fora do trabalho. Eles lidam com ameaças e perdas, com conflitos comuns que podem potencialmente prejudicar seu desempenho profissional.

Qualquer indivíduo sob tensão extrema mostra sinais de falta de concentração, confusão, ausência de tomada de decisão, não sendo necessárias mais explicações para percebermos que estas não são reações seguras quando falamos de Serviço de Tráfego Aéreo (CAMBRAIA, 2006).

O CISM (*Critical Incident Stress Management*) é um sistema integrado de serviços e procedimentos, cuja finalidade é de garantir assistência e apoio psicológico a quem estiver envolvido num incidente crítico, no que tange às repercussões dos indivíduos que sofreram um acontecimento traumático (CAMBRAIA, 2006).

O CISM atua diretamente como mais um sistema de aporte para a cultura de segurança na medida em que minimiza reações de estresse, restabelece a habilidade para o trabalho e previne a ocorrência de *post-traumatic stress disorders*:

O programa CISM é direcionado para ajudar pessoas afetadas negativamente por um incidente crítico, visando a recuperação das suas condições normais de comportamento. Tais intervenções criam vantagens aos operadores e empregadores do Serviço de Navegação Aérea, haja vista que os funcionários tendem a retornar às suas funções normais mais rapidamente, logo após um incidente. (EUROCONTROL, 2005, tradução nossa).

De fato como expressa Fonseca e Barreto (2007) nessas situações, deve-se destacar que as estatísticas oficiais de acidentes contabilizam perdas materiais e humanas, porém os prejuízos emocionais que afetam a vida familiar, social e profissional dos sobreviventes, como também dos familiares, das pessoas afetivamente ligadas a eles e das equipes responsáveis pelas ações mais imediatas e de resgate, não são computados.

De acordo com Frank Bird (1974), para que aconteça um acidente fatal, cerca de 600 situações de perigo teriam ocorrido anteriormente. Essas situações de quase acidente causam apreensão e certo grau de estresse, e diante de vários incidentes vivenciados ao longo da atividade profissional, o trabalhador pode desenvolver sintomas traumáticos.

Aproximadamente 86% das pessoas que experimentam o CIS – *Critical Incident Stress* irão experimentar algumas reações, cognitiva, física ou emocional, dentro de 24 horas após o incidente. Se essas pessoas não receberem o devido atendimento psicológico, 22% desenvolverão sintomas de seis meses a um ano após o evento. Já 4% de pessoas correrão o risco de desenvolver estresse pós-traumático: *Pos Traumatic Stress Disorder* (PTSD) (DOOLING, 1996 apud EUROCONTROL, 1997). PTSD é uma doença grave e incapacitante na forma de *stressrelated disorder*, capazes de acabar com a vida funcional da sua vítima em uma questão de momentos, às vezes mudando, para sempre, a vida da pessoa envolvida.

Para a ICAO - *International Civil Aviation Organization* (2006), a viabilidade da indústria de transporte aéreo depende de forma direta da percepção de seus passageiros quanto ao nível de segurança ofertado por esse modal. A segurança psicológica e emocional de quem opera e controla o tráfego aéreo é requisito compulsório.

Assim, pode-se inferir que segurança é um objetivo supremo do controle de tráfego aéreo como um princípio primordial de gestão. Ela deve ser assegurada todo o tempo, através de uma cultura de segurança, que pode ser definida como:

A cultura da segurança é o produto dos valores, atitudes, competências e padrões de comportamento individuais e de grupo, que determinam o compromisso com os programas de saúde e de segurança de uma organização. (REASON, 1997, tradução nossa).

O CISM implementa uma condição de atenção de forma significativa a abordagem de human factors na aviação, quando lida com o aspecto individual e também o desempenho da equipe, amenizando o sentimento dos atores envolvidos de ter falhado ou ter contribuído para um incidente ou acidente.

Portanto, pretende-se apresentar conceito e breve histórico do programa. Serão apresentados a estrutura, procedimentos e benefícios do CISM, abordando um caso emblemático na aviação, a realidade brasileira na área de navegação aérea e perspectivas de utilização do CISM.

2 SOBRE O CISM

Para um melhor entendimento desse programa de gerenciamento e sua aplicabilidade para os profissionais da navegação aérea, faz-se necessário delimitar melhor o tema a partir do conceito, histórico e cenário, bem como a descrição básica do CISM.

2.1 Conceito e Objetivos

A exposição a um evento ou a uma série de eventos não desejados causa graus de estresse diferenciados no organismo humano. Alguns conceitos são

apresentados para um melhor esclarecimento do tema.

O Trauma segundo Bercei (2009) é uma reação traumática que conduz a uma resposta básica do organismo humano, sendo ativado para promover sobrevivência.

Em 1980, a 3ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico da Associação Psiquiátrica Americana definiu, pela primeira vez, o diagnóstico de Transtorno por Estresse Pós-Traumático – *Pos-Traumatic Stress Disorder* (PTSD) como uma desordem psiquiátrica que pode ocorrer após a exposição do indivíduo a eventos não rotineiros, segundo Fonseca e Barreto (2007). O Transtorno do Estresse Pós-Traumático constitui uma resposta retardada ou a uma situação ou evento estressante (de curta ou longa duração) de natureza excepcionalmente ameaçadora ou catastrófica e que provocaria sintomas evidentes de perturbação na maioria dos indivíduos.

O *Critical Incident* (CI) é qualquer situação que provoca fortes reações de estresse no indivíduo que vivenciou o evento (EUROCONTROL, 2005).

Na visão de um controlador de tráfego aéreo, Mike Dooling, “incidente crítico é qualquer situação enfrentada por um controlador que provoca fortes reações emocionais atípicas”. (EUROCONTROL, 1997, tradução nossa)

O *Critical Incident Stress* (CIS) é uma reação normal a uma situação anormal cujos sintomas são idênticos ao do estresse do dia a dia, mas de impacto emocional muito mais intenso e cujas reações fisiológicas, cognitivas, emocionais e comportamentais poderão ser extremamente nefastas. É muito usado na literatura como sinônimo de estresse traumático (EUROCONTROL, 1997).

Alguns dos sintomas do estresse após incidente crítico estão demonstrados na figura 1:

STRESS REACTIONS			
Physical	Cognitive	Emotional	Behavioural
excessive sweating	concentration problems	emotional shock	alcohol consumption
rapid breathing	poor attention	anger, fear, grief	anti social acts
increased heart rate	memory problems	depression helplessness	hyperalert to environment
sleep disturbances	confusion	mood swings irritable	withdrawal avoidance
vomiting	nightmares, flashbacks	guilt	inability to rest
muscle tremors	intrusive images	uncertainty	bodily complaints

Figura 1. Reações do estresse (EUROCONTROL, 1997)

O *Critical Incident Stress Management (CISM)* é um programa abrangente e sistemático para o gerenciamento do estresse em incidente crítico, onde medidas são adotadas para minimizar as reações de estresse apresentadas por profissionais envolvidos, para reativar as funções cognitivas e processos afetados pelo incidente, bem como recuperar a capacidade para o trabalho (EUROCONTROL 2005).

2.2 Histórico

As ocorrências catastróficas da aviação historicamente sempre causaram uma devastação, despertando comoção, interesse do público e são em geral intensivamente disseminadas pela mídia (LEONHARDT; VOGT, 2006). As pessoas diretamente envolvidas, familiares, tripulação e trabalhadores seguiram ao longo do tempo com suas atividades sem terem reconhecidas formalmente na estrutura das organizações as devastações psicológicas de que foram sujeitos após um acidente.

A história da gestão do estresse em incidentes críticos encontra-se nas operações militares. Conforme relata o EUROCONTROL (1997), a primeira menção foi durante a Guerra Civil Americana, quando combatentes ridicularizados pelo inimigo, feridos ou presos sofreram o chamado *Combat Stress*. Só anos mais tarde o *Combat Stress* foi reconhecido como uma reação humana aos horrores da guerra e intervenções técnicas foram desenvolvidas para superar o fenômeno.

A intervenção na crise é um processo ativo temporário e de apoio para ajudar as pessoas que estão enfrentando problemas emocionais graves. Como salienta Mitchell (2006), os fundamentos teóricos e princípios fundamentais de intervenção na crise moderna foram desenvolvidos por Gerald Caplan, durante a década de 1960. Caplan sugeriu que os primeiros auxílios emocionais ou ajuda psicológica poderiam ser aprendidos e aplicados por pessoas que não têm formação em psicologia, trabalho social ou psiquiatria. Ele acreditava que a excelente ajuda em uma crise poderia vir de seus pares profissionais, familiares e comunidades de apoio. Caplan lançou as bases para o suporte de intervenção em crise, que são atualmente utilizadas por igrejas, pelos serviços de emergências e aviação.

Somente nos anos 1970s uma série de desastres, muitos deles envolvendo aeronaves, levou à identificação de que os serviços de emergência, salvamento e saúde envolvidos estavam em risco significativo. Mais recentemente foi reconhecido que pessoas que tem uma responsabilidade significativa formalmente ou informalmente sobre a vida de outras pessoas estão expostas a níveis elevados de estresse quando algum evento acontece.

Antes de 1990, profissionais de saúde mental fora do setor da aviação expressavam interesse nesta área, por conta das necessidades emocionais dos sobreviventes de desastre, e luto pelas vítimas fatais. Os Programas de Assistência ao Empregado (PAE) foram introduzidos em algumas companhias aéreas no início dos anos 1980s. Nas décadas anteriores a de 1990, os pares de suporte para intervenção em crise, profissionais das equipes, eram desconhecidos como ferramentas potenciais e estavam apenas começando seu desenvolvimento dentro da aviação (MITCHELL, 2006).

Ainda segundo Mitchell (2006) na Aviação Militar, no entanto, o CISM entrou em cena de forma significativa pouco antes do início da Guerra do Golfo Pérsico em 1990. Alguns comandantes de ala, capelães e outro pessoal de apoio operacional, tais como psiquiatras, psicólogos e pessoal de apoio a família estavam preocupados

de que poderia haver perda substancial de vida no teatro de operações do Golfo Pérsico. Muitos deles participaram de programas de formação previstos pelo *International Critical Incident Stress Foundation* (ICISF) em várias partes dos Estados Unidos. Serviços militares de outros países estão em processo de desenvolvimento do CISM nas suas equipes, a exemplo de Singapura que possui treinamento para CISM desde 2002. Vários oficiais superiores militares chineses participaram de um programa CISM em Hong Kong, em 2003. A Força Aérea Portuguesa estabeleceu o CISM em 2005. A Finlândia, por exemplo, organizou o CISM em seus aeroportos, em estreita cooperação com os serviços de saúde local. Estas experiências são relatadas de forma positiva.

Na aviação comercial, a *Air Line Pilots Association* (ALPA) começou a se envolver em desenvolvimento de programas de apoio na crise para seus membros no início de 1990 (MITCHELL, 2006).

No Brasil, já está sendo considerada a possibilidade de implantação desse programa ou de programas similares em experiências dimensionadas pela aviação militar, via as orientações do Instituto de Psicologia Aeronáutica - IPA (FONSECA; BARRETO, 2009).

Em conformidade ao que preconiza a ANAC (2005), as empresas aéreas, nacionais e estrangeiras que exploram transporte público de passageiros no Brasil, desenvolvem plano de assistência às vítimas de acidente aeronáutico e apoio a seus familiares. Porém, não estão normatizados programas que visam ao atendimento aos profissionais da navegação aérea e aeroportos.

Atualmente, quando mencionado, o CISM tem sua importância relacionada a incidentes e acidentes na aviação, pois o impacto enorme na vida de todas as pessoas e organizações envolvidas é reconhecido. O CISM é, portanto, uma questão importante na política de recursos humanos nas organizações da aviação e nos serviços de tráfego aéreo (EUROCONTROL, 1997).

2.3 Descrição do Programa

A seguir é descrito o programa de acordo com orientações previstas pela Eurocontrol (1997), que é o referencial teórico de base desta pesquisa.

O Programa CISM constitui-se e está estruturado com o objetivo de garantir assistência e apoio psicológico a quem estiver envolvido num incidente ou acidente.

Inicia-se antes do evento ocasionador do stress, portanto possui caráter educacional de prevenção e promoção da saúde, com informação e formação, proporcionando uma efetiva mudança cultural no comportamento humano sujeito ao evento. Caracteriza-se pela confidencialidade das informações obtidas durante o processo.

Os principais componentes do programa são os pares (profissionais voluntários da atividade dos envolvidos), psicólogos e equipe multidisciplinar (funcionários da organização, familiares e serviços médicos).

O CISM é composto de fases (informação, treinamento e assistência pós-evento) que envolvem todos aqueles responsáveis pela preparação, apoio e atendimento dentro do programa (Figura 2).

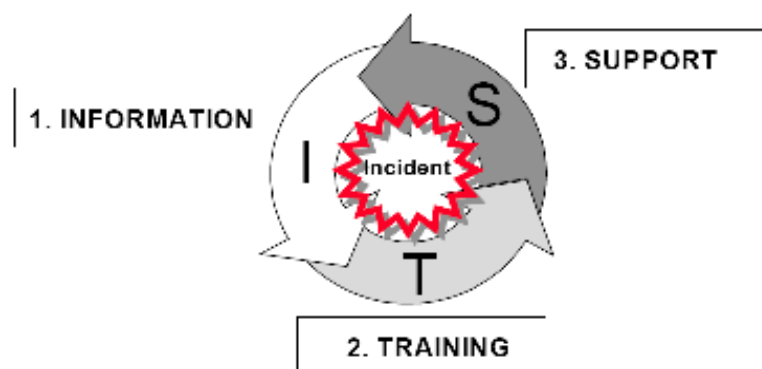


Figura 2. As três fases do CISM (EUROCONTROL, 1997)

Fase 1: descreve o fenômeno, reações potenciais dos envolvidos a eventos críticos e define o suporte ao indivíduo.

Fase 2: constitui-se a etapa de treinamento, ocorre o detalhamento do processo do fenômeno de stress pós-traumático.

Fase 3: contempla o acompanhamento pessoal do indivíduo sujeito ao fenômeno de stress pós-traumático, podendo-se utilizar técnicas informais (diálogo reservado, encontros em grupo e assessoria psicológica por profissional formado).

Na fase 3 as técnicas utilizadas são:

- *One-on-One*: um membro da equipe estabelece o diálogo entre o envolvido no incidente (imediatamente à ocorrência do evento) e busca retratar as condições presentes nos fatos ocorridos e emoções sentidas. O membro da equipe mantém-se disponível para continuar a técnica nos dias seguintes, caso necessário.
- *CIS Debriefing*: é uma técnica coletiva com os envolvidos no evento traumático (entre setenta e duas horas e quatro semanas após o incidente), onde os fatos são rememorados e os participantes expressam seus sentimentos e pensamentos naquele momento e posteriormente os sintomas que apresentaram. O importante é que seja demonstrado pela equipe CISM que todas as reações sentidas são normais e a mesma está disponível para total apoio.
- *CIS Defusing*: sessões de duração e grupos menores, constituem uma intervenção imediata (até vinte quatro horas após o incidente) onde ocorre a verbalização de fatos, pensamentos, reações e sintomas. É um processo menos formal, sempre enfatizando o apoio da equipe.
- *Desmobilização*: sessão informal rápida que entre outros propósitos serve de triagem para assegurar que os indivíduos que precisam de assistência sejam identificados.
- *Crisis Management Briefing (CMB)*: *briefing* de gerenciamento de crises são aplicados a grupos maiores realizados imediatamente após o incidente, servem para fornecer informações sobre as reações do CIS, suas consequências e assistência disponível.
- *Apoio à família e organização envolvida*: aconselhamento ou treinamento aos familiares e organizações dos grupos profissionais diretamente

afetados.

- *Follow-up*: identificação pelos pares daqueles que foram envolvidos, e que necessitam ser encaminhados a profissionais adequados, tais como peritos, médicos, terapeutas ou outros.

As técnicas aplicáveis no desenvolvimento e efetivamente no apoio ao indivíduo não são terapias cognitivas, portanto são executadas por voluntários muitas vezes sem formação técnica específica, no entanto, esses devem possuir treinamento e habilidades aplicáveis a diversidade dos grupos assistidos, contemplando aspectos culturais e individuais diversos.

No centro do programa está a capacidade de comunicação interna do grupo, em que elementos com cargos e responsabilidades distintas, se apóiam com o objetivo de colocar e manter o CISM ativo sem a exposição profissional daquele que está sendo assistido pelo programa.

Assim permitindo um debriefing do evento traumático mais realista, proporcionando identificar a melhor técnica de apoio ao indivíduo e fornecendo dados para aprimoramento das técnicas e métodos aplicáveis.

Portanto é um programa que se utiliza de metodologia específica e multidisciplinar, visando garantir a saúde dos profissionais de navegação aérea submetidos a evento traumático. Permitindo assim - após a intervenção e assistência da equipe do programa CISM - que o indivíduo volte a executar suas atividades profissionais e pessoais de forma segura e sem comprometimento de sua saúde mental.

Um grande equívoco para aqueles que não conhecem a filosofia do CISM, é acreditar que ele só é aplicável para o profissional diretamente envolvido no incidente crítico. Conforme relato de profissionais envolvidos no acidente do Boeing 747 em Amsterdam, muitos colegas de operações e também em outros serviços foram muito abalados com o acidente. Sentimentos de desamparo foram vividos por aqueles que testemunharam a catástrofe. O relacionamento com os colegas diretamente envolvidos e a consciência do fato de que este poderia ter acontecido

com qualquer pessoa, teve um profundo impacto na organização como um todo (EUROCONTROL, 1997).

3 ABORDAGEM DE UM CASO HISTÓRICO

3.1 A catástrofe

Em 1º julho de 2002, aproximadamente, às 23:50h, ocorreu a colisão entre duas aeronaves ao norte da cidade de *Überlingen*, perto do Lago Constance, no sul da Alemanha, conforme demonstra a figura 3. Os aviões envolvidos eram um Tupolev 154 da *Bashkirian Airlines*, na rota Moscou-Barcelona, e um Boeing 757-200 cargueiro da DHL, na rota Bérghamo-Bruxelas. Ambas as aeronaves estavam sob jurisdição do Centro de Controle da empresa suíça *Skyguide*, em Zurique (Suíça). Um total de 71 pessoas, em sua maioria crianças, estavam a bordo das duas aeronaves, nenhum passageiro sobreviveu e não houve vítimas no solo. A figura abaixo representa a localização geográfica da colisão:



Figura 3. Imagem da região do acidente (FOLHA UOL, 2010)

3.2 CISM debriefings na colisão do Lago Constance

A dor que não é compreendida inevitavelmente reaparece, como um espírito andante que não pode descansar até que o mistério seja esclarecido e o encanto quebrado (FREUD [1909] apud Fonseca; Barreto, 2007).

No momento do acidente, era o serviço de navegação aérea suíço que controlava o espaço aéreo, através da Empresa *Skyguide*, a qual possuía seu

próprio Programa de Gestão de Crises. No entanto, não foi possível aplicá-lo devido ao fato de toda a organização ter sido abalada pelo acidente.

O DFS (*Deutsche Flugsicherung GmbH*), Serviço de Navegação Aérea alemão, reuniu-se durante a madrugada do 02 de julho para avaliar a situação, já que o acidente havia ocorrido em território alemão. Na manhã do dia 02 de julho, o DFS ofereceu apoio aos suíços propondo a intervenção na crise. Quatro dias depois, a Suíça aceitou a proposta. O CISM teve início a partir do recrutamento de equipes para realizar o Debriefing. Quatro critérios foram utilizados para compor as equipes: os pares tinham que se voluntariar, deveriam trabalhar no centro de controle do radar, poderiam ser pessoas de ambos os sexos e tinham que ter experiência em CISM (LEONHARDT et al, 2006).

Uma reunião foi realizada com o staff do serviço de navegação aérea suíço da *Skyguide*, durante a qual foram feitos repasses sobre a gestão CISM e informação sobre a confidencialidade do debriefing.

Cerca de seis debriefings foram realizados, totalizando 120 participantes assistidos pelo programa. Quatro debriefings ocorreram seis dias após o acidente, e dois debriefings ocorreram dez dias após o acidente. Foram previstas linhas de ação para cerca de seis meses, mas uma sessão de follow-up, ocorreu cinco meses após o acidente (LEONHARDT et al, 2006).

Em consonância com os princípios da Prevenção de Acidentes preconizados pela ICAO (2001), de que o objetivo maior da investigação será a prevenção de futuros acidentes e incidentes, e que eventos catastróficos são originados de vários fatores contribuintes, não determinando culpa ou responsabilidade, o CISM atuou neste acidente de forma a minimizar as reações de estresse e restabelecer as habilidades para o trabalho dos profissionais envolvidos, sem considerar culpabilidade.

O CISM não pode ter nenhuma relação direta com a investigação do incidente e acidente. A equipe do CISM e a Comissão de Investigação de Acidentes devem, portanto, atuar de formas distintas e ser completamente separadas.

Nenhuma ligação gerencial, organizacional ou interpessoal deve existir. Isso deve incluir a proteção jurídica do voluntariado de pares do debriefing (EUROCONTROL, 1997).

3.3 Contribuições do Caso

As principais contribuições do CISM na condução da crise pós-acidente do Lago Constance resultaram numa grande disseminação do programa ao redor da Europa. Segundo Leonhardt et al (2006), em 2003 o serviço de navegação aérea suíço começou a criar seu próprio programa CISM em Zurique e treinar sua equipe de pares. O CISM começou a ser introduzido como um padrão para o serviço de navegação aérea na Europa, reforçando as normas e programas já existentes. Um congresso sobre o CISM foi realizado em Bucarest pela EUROCONTROL em 2004.

4 O CISM E AEROPORTOS – UMA PERSPECTIVA PARA O BRASIL

É importante reconhecer o fato de que os aeroportos desempenham um papel vital para o programa CISM. Eles são a base de operações para as companhias aéreas e a maioria dos serviços associados à aviação (MITCHELL, 2006).

Ainda segundo Mitchell (2006), um caso de implantação do CISM com sucesso e que serve de parâmetro para outros aeroportos é o do Aeroporto Internacional de Frankfurt na Alemanha, onde foi estruturada uma equipe para servir a todos os funcionários, a qual dispõe de membros cuidadosamente treinados e que coordenam seus esforços junto aos serviços médicos do aeroporto, estando de plantão para qualquer situação que exija um primeiro auxílio psicológico.

No Brasil, a empresa pública INFRAERO (Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária) administra os principais aeroportos, concentrando aproximadamente 97% do movimento de transporte aéreo regular do Brasil, o que equivale a 2 milhões de pousos e decolagens de aeronaves nacionais e estrangeiras (INFRAERO, 2010).

O CISM representa assim uma oportunidade de melhoria ímpar para os profissionais dos serviços de navegação aérea e aeroportos brasileiros.

5 CONCLUSÃO

O gerenciamento do desempenho humano constitui em todas as áreas e atividades uma tarefa difícil e complexa. Na aviação as respostas humanas ao estresse são uma preocupação em todos os níveis, segurança e bem estar dos componentes do sistema.

É apresentado ao longo deste artigo o programa CISM, mediante seu escopo, objetivos, principais atores envolvidos e funcionamento, onde são descritas as fases de aplicação: informação, formação e apoio pós-incidente. Também é ressaltada a importância de gerenciar as reações humanas ao incidente crítico para profissionais que atuam diretamente na aviação, com ênfase aos profissionais da navegação aérea e aeroportos.

Aqueles indivíduos que atuam no sistema foram identificados como potenciais recursos que podem apoiar efetivamente seus colegas através da formação e experiência em CISM, sendo cruciais para o desenvolvimento e sucesso do programa.

O referido programa já se encontra implantado em diversos países, tanto na aviação militar quanto civil, o que reforça a percepção de sua importância.

Considera-se que programas definidos em uma base teórica e fundamentados em um processo de acompanhamento aos trabalhadores que vivenciam em sua rotina atividades que possibilitam a condição de incidentes críticos, precisam ser formalizados e normatizados no Brasil. O sistema de Navegação Aérea brasileiro ainda está desfalcado de programas com esse propósito.

O CISM amplia ainda mais a visão de que o respeito ao outro, ao ser humano e suas limitações constituem também um dos princípios primordiais da segurança em aviação e mantêm viva a esperança de que voar é preciso. Porém, é preciso voar com segurança.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. **Dados Comparativos Avançados**. 2010. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/dadosComparativos/DadosComparativos.asp>>. Acesso em: 18 mar. 2010.

_____. **IAC 200-1001**: Plano de Assistência às Vítimas de Acidente Aeronáutico e Apoio a seus Familiares. 2005. Disponível em: <http://www.anac.gov.br/biblioteca/iac/IAC200_1001.pdf>. Acesso em: 04 maio 2010.

BIRD, F. **Management Guide to Loss Control**. International Loss Control Institute, 1974.

BERCELI, D. **Exercícios para libertação do trauma**. Recife: Editora Libertas, 2009.

CAMBRAIA, I. *CISM - Critical incident stress management*. In: *JORNADAS LATINO AMERICANAS DE SERUGIDAD DE VUELO Y FACTORES HUMANOS*, 1., 2006, Madri. **Anais...** Madri: Librería-Editorial Dykinson, 2006. p. 118. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=qhrFk8XN-n0C&pg=PA119&lpg=PA119&dq=%22cism%22+gest%C3%A3o+do+estresse+em+incidente+cr%C3%ADtico&source=bl&ots=jD2uVAwyXO&sig=MGBg6h01Sq4maslm6joT9cMTHuU&hl=pt-BR&ei=6JWrS7n2AY-QuAevgrjxDQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=9&ved=0CCoQ6AEwCA#v=onepage&q=&f=false>. Acesso em: 29 mar. 2010.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Centro de Medicina Aeroespacial. **Causas de incapacidade na Clínica Psiquiátrica junto a Aeronavegantes Civis e Militares no Brasil de 1999-2005**. 2006

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. **NSCA 3-1**: Conceituação de Vocábulos, Expressões e Siglas de Uso no SIPAER. 2009.

EUROCONTROL. **Critical Incident Stress Management User Implementation Guidelines**. Bruxelas, 2005.

_____. **Human Factors Module**: Critical Incident Stress Management. 1997.

ESTADOS UNIDOS. Federal Aviation Administration. **Runway Incursions**: A Preventable Disaster. Preventing Runway Incursions and Improving Air Traffic Management. 2008. Disponível em: <http://www.mojocat.com/wohl_steve/Runway%20Incursions.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2010.

FOLHA UOL. **[Localização do Lago Constance]**. 2010. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/mundo/images/alemanha-siegemariegem-270.gif>>. Acesso em: 04 maio 2010.

FONSECA, C; BARRETO, M. Suporte Psicológico no Pós Acidente: relato de uma experiência. In: Encontro Brasileiro de Psicologia Aplicada à Aviação, 4., 2009, Porto Alegre. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://www.ipa.aer.mil.br/pdf/poster2.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2010.

_____. Aspectos Psicológicos no Pós Acidente. In: BORGES, J. P. et al (Org.). **Coletânea de Artigos Científicos**. Rio de Janeiro: IPA; Sumaúma Ed. e Gráfica, 2007. p. 37-47. Disponível em: <http://www.ipa.aer.mil.br/pdf/livro_do_IPA.pdf>. Acesso em: 04 maio 2010.

HSU, Y; Li, W; Chen, K. **Structuring critical success factors of airline safety management system using a hybrid model**. 2009. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6VHF-4XB19B3-1&_user=972040&_coverDate=03%2F31%2F2010&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_searchStrId=1259088668&_rerunOrigin=google&_acct=C000049644&_version=1&_urlVersion=0&_userid=972040&md5=e06afee1871e3c75fd6f31105d77d247>. Acesso em: 19 mar. 2010.

HUBER, S. **Ground decision making as safety threat** – human-machine breakdowns in aviation ground operations. [20--]. Disponível em: <http://www.zmms.tu-berlin.de/prometei/download/thema/shu_english.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2010.

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION. **Anexo 13**: Investigação de acidentes e incidentes Aeronáuticos. Montreal: ICAO, 2001.

_____. **Doc 9859**: Safety Management Manual (SMM). Montreal: ICAO, 2006.

INFRAERO. **A Infraero e o desafio do novo Brasil**. 2010. Disponível em: <http://www.infraero.gov.br/item_gera.php?gi=instempr&menuid=inst>. Acesso em: 19 mar. 2010.

LEONHARDT et al. Case Study Lake Constance (Überlingen). In: LEONHARDT, J; VOGT, J. (Ed.). **Critical Incident Stress Management in Aviation**. Hampshire: Ashgate, 2006. p. 125-142.

LEONHARDT, J; VOGT, J. (Ed.). **Critical Incident Stress Management in Aviation**. Hampshire: Ashgate, 2006.

LIOU, J.H; Yen, L; Tzeng, G.H. Building an effective safety management system for airlines. **Journal of Air Transport Management**. Vol 14. Issue 1, p. 20–26, Jan. 2008.

MITCHELL, J. T. A Brief History of Crisis Intervention Support Services in Aviation. In: LEONHARDT, J; VOGT, J. (Ed.). **Critical Incident Stress Management in Aviation**. Hampshire: Ashgate, 2006.

PENNA, Fabiano Lemos Gamarano. **Evolução dos sistemas, aplicações e tecnologias de comunicação de dados inseridos no contexto de CNS/ATM**. São José dos Campos: CTA/ITA, 2006. Único. 94 p. (CTA/ITA-IEE/TM-037/2006).

REASON, J. **Managing the risks of organizational accidents**. Nova York: Cambridge University Press, 1997.

CRITICAL INCIDENT STRESS MANAGEMENT: THE IMPORTANCE FOR AIR NAVIGATION AND AIRPORTS

ABSTRACT: The Critical Incident Stress Management (CISM) in aviation is a management program of stress in victims of aircraft accidents and incidents: passengers, flight crews, air traffic controllers, among others. With the increase of air traffic volume and the growth rate of aviation accidents worldwide, investigation reports show that human factors have been a significant contributing factor to such

catastrophic events. The main protagonists of aviation organizations, i.e., airports, airlines and air traffic control services find in CISM the practical tools for dealing with critical incidents. By presenting the concept of the program and a brief account of its history, this work shows the structure, procedures and benefits of CISM. There is also a description of the CISM approach in a landmark case in aviation. Finally, the paper presents the strategic relationship of CISM with air navigation and airports, considered as centers of air services operations.

KEYWORDS: CISM. Stress. Critical Incident. Air Navigation. Airport.