COMITÊ NACIONAL DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS

CNPAA

ATA

71ª Sessão Plenária

Brasília, 7 de maio de 2019

SUMÁRIO

Temas	Página
1. **Abertura** da 71ª Sessão Plenária do CNPAA.	8
2. **Agenda**, sistemática de trabalho e facilidades.	8
3. **Apresentação da Universidade Tuiuti do Paraná (inclusão de entidade).**	9
4. **Apresentação da xd4solutions (inclusão de entidade).**	10
5. **Apresentação da OAB Nacional (inclusão de entidade).**	10
5.1 Debates e deliberações.	11
6. **Apresentação Comissão de Risco da Fauna -** CENIPA	13
7. **Apresentação "Gerenciamento de Fadiga na Azul Linhas Aéreas".**	15
7.1 Debates e deliberações.	18
8.0 **Proposta:"Retrato da Qualidade de Vida no Trabalho dos Pilotos do Transporte Aéreo Público Regular de Passageiros no Brasil -** ABRAPAC	19
8.1 Debates e deliberações	24
9. **Apresentação "Fadiga e sonolência em aviadores: análise de variações da voz, fala e linguagem"** CNFH	25
9.1 Debate e deliberações	26
10.0 **Apresentação dos trabalhos da Comissão da Aviação de Petróleo & Gas**	26
10.1 Debate e deliberações	27
11.0 **Apresentação "Segurança do Espaço Aéreo envolvendo o voo de aeronaves não tripuladas."** Comissão RPAS - CENIPA	27
11.1 Debate e deliberações	30

12. **Apresentação "Gerenciamento de Crise Aeronáutica – Uma abordagem integrada para o sistema da aviação brasileira** - EMBRAER	31
12.1 Debates e deliberações	32
13 **Encerramento da 71ª Sessão Plenária**	33

RELAÇÃO DE PARTICIPANTES

ENTIDADE-MEMBRO	REPRESENTANTES
PRESIDENTE - CNPAA	**Brig Ar** Frederico Alberto Marcondes **Felipe**
Secretário - CNPAA	Valter **Barreto** Silva **Cel Av**
Assessor Jurídico	**Adriano** Trindade de O. Alves 1º Ten QCOA SJU
Redatora	Sra. Isis Catherine Sena de Oliveira
Associação Brasileira das Empresas Aéreas - ABEAR	Cmte. Raul de Souza
Associação Brasileira de Pilotos da Aviação Civil **ABRAPAC**	Cpt. Paulo Licati Sra. Priscila Mendizabal Sr. Alfredo Ferreira Menquini
Associação Brasileira de Pilotos de Helicópteros **ABRAPHE**	**AUSENTE**
Associação Brasileira de Táxi Aéreo e **Oficinas de anutenção** **ABTAer**	**AUSENTE**
Aeroclube Eldorado do Sul	Cmte. Wilson Schmidt
Aeroclube do Maranhão	**AUSENTE JUSTIFICADO**
AERÓLEO Táxi Aéreo LTDA	Cmte. Marcel Dominick Almeida Goggin
Agusta Westland do Brasil Ltda	**AUSENTE JUSTIFICADO**
Assessoria de Segurança Operacional **ANAC - ASSOP**	Sr. **Wagner** William de Souza Moraes Sr. Paulo Henrique Iengo **Nakamura**
Associação dos Aeronautas da GOL **Asa Gol**	Cmte. Eduardo Morteo Sr. **Marcos Aurélio** de Carvalho
Assessoria de Segurança do Controle do Espaço Aéreo **ASOCEA**	Maurício **Teixeira** Leite Cel Av. **Marco Aurélio** Lima Moraes Cel Av
Associação dos Tripulantes da TAM - ATL	**Sr. Fabiano** Paes Gonçalves

RELAÇÃO DE PARTICIPANTES - continuação	
ENTIDADE-MEMBRO	**REPRESENTANTES**
AZUL Linhas Aéreas	Sr. Philipe Pacheco Sra. Audrey Savini
BP Energy do Brasil S.A.	Sr. Rafael Ramos
Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos - CENIPA -	**Roberto** Fernandez Alves Cel Av
CHC Brasil	Cmte. Sérgio Alexandre Rau
Departamento Aeroviário de São Paulo - DAESP	Sr. **Álvaro** Cardoso Jr.
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AEROESPACIAL DCTA	Luiz **Paulo Franco** Cel Av R1.
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO DECEA	Antonio Augusto Rosa **Salles** Cel Av
EFAI Escola de Pilotagem Ltda	Cmte. **Nilton** Cícero Alves
EMBRAER S.A	Eng. **Paulo Soares** Oliveira Filho Eng. Carlos Eduardo Bordignon Martinez
Gabinete do Comando da Aeronáutica - GABAer	**Ausente**
GOL Linhas Aéreas Inteligentes	Cmte. Augusto da Fonseca **Viana** Sr. Fábio da Silva Souza
GRU Airpot	Cmte. Amauri Alves
HELIBRAS	Cmte. Alexandre **Anselmo** Lima
HELICENTRO LTDA	Cmte. Rangel Ferreira
ICON Aviation	Sr. Edson Tritiack
Instituto de Fomento e Coordenação Industrial - IFI	**AUSENTE JUSTIFICADO**
Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária INFRAERO	Sra. **Eliane** Cristina Arnaldo
INFRAMERICA	Sr. Neivaldo José Silva

RELAÇÃO DE PARTICIPANTES - continuação	
ENTIDADE-MEMBRO	**REPRESENTANTES**
LATAM AIRLINES (Latam e ABSA unificaram)	Sr. Marcelo Diulgheroglo Sra. Claudia R. Carneiro
LÍDER Aviação	Sr. Alisson Thomaz Bretas Leôncio
MODERN Logistics	AUSENTE
OMNI Táxi Aéreo	Sr. Roberto Coimbra Sr. Paulo Machado
PASSAREDO Linhas Aéreas	Cmte. Magri
PETROBRAS - Petróleo Brasileiro S.A	Sra. **Luciana** Heil Filgueira
Pontifícia Universidade Católica – PUC RS	Dr. Prof. Elones Ribeiro
SAC Secretaria de Aviação Civil	Sr. Paulo Roberto Certo Afonso Sra. Raquel Rocha
SAFRAN HELICOPTER ENGINES	Sr. Ilves Façanha Gaspar Júnior
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial de Santa Catarina – SENA SC	Prof. MsC. **Thiago** Ferreira Carvalho
Secretaria Nacional de Segurança Pública - SENASP	André Penha Brasil Maj PM
SERIPA I	**Cláudio** Luiz da Costa Maj Av
SERIPA II	Glaucio **Wellington** O. da Silva Ten Cel Av
SERIPA III	**Ivan** Pedro Leal Silva Ten Cel Av
SERIPA IV	Álvaro **Escobar** Veríssimo Ten Cel Av
SERIPA V	Carlos Henrique **Baldin** Ten Cel Av
SERIPA VI	**Nilson** Nei Carlos de Almeida Ten Cel Av
SERIPA VII	Elio de **Almeida** Abreu Junior Ten Cel Av
Sindicato Interestadual das Escolas de Aviação Civil SINEAC	Sr. Juan Henrique P. Ibañez
Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola SINDAG	Sr. Alexandre Schramm

RELAÇÃO DE PARTICIPANTES - continuação	
ENTIDADE-MEMBRO	**REPRESENTANTES**
SIPAAEREX- Serviço de Investigação e Prevenção de Acidentes Aerónauticos do Comando do Exército	Silva Lemos Cel Inf
SNA –Sindicato Nacional dos Aeronautas	Cmte. João Henrique F. Varella Sr. Edurado de Carvalho Antunes
Sindicato Nacional das Empresas de Táxi Aéreo - SNETA	Sr. Jorge Luiz França Alves
TAM Aviação Executiva	**Cmte.** Marco A.S. **Castro**
TOTAL	**AUSENTE**
TWO Táxi Aéreo	**AUSENTE JUSTIFICADO**
Universidade Anhembi Morumbi	Profº Dr. Edson Luiz **Gaspar**
VALE S.A.	**AUSENTE**
Viracopos	Sra. Ingrid Mayara de Oliveira Bueno

Relação de Participantes – continuação

CONVIDADOS

Universidade Tuiuti do Paraná	Prof.Mauricio Lorenzini Coelho
CENIPA	Cmte. Maurício José Antunes **Gusman** Filho
CENIPA	Sra **Adriana** de Barros Nogueira de Mattos
XD4 SOLUTION	Sr. Pierre Verardi Eng. Alexandre Sartori Augusto
OAB Nacional	Dr. Antônio José e Silva

Nota: Nas votações, cada entidade-membro contou com apenas um representante votante, em atendimento ao estabelecido pelo §1° do art. 28 do Regimento do CNPAA.

1. Abertura da 71ª Sessão Plenária do CNPAA.

Na manhã do dia 7 de maio de 2019, nas instalações do CENIPA, situado na SHIS QI 5, Área Especial 12, Lago Sul, Brasília - DF, teve início a 71ª Sessão Plenária do Comitê Nacional de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – CNPAA, tendo o seu **Presidente**, o **Brigadeiro do Ar** Frederico Alberto Marcondes **Felipe**, declarado aberta a referida sessão.

2. Apresentação da Agenda da Plenária.

O Brig do Ar Felipe abriu os trabalhos augurando por uma boa interação entre todos, além do agradecimento pela presença de cada Entidade-Membro, tanto aquelas participantes da presente plenária, como através das contribuições com apresentações previstas durante o dia, as quais sempre são de grande valia para a construção e evolução do grupo como um todo.

O presidente complementou sua fala reiterando a necessidade da participação efetiva de todos durante os momentos de discussões e deliberações, pois é através dessa participação que as necessidades e pontos de vista de cada Entidade-Membro poderão ser expostos, auxiliando nas decisões.

O **Cel Av** Valter **Barreto** Silva, **Secretário do Comitê**, iniciou a apresentação da agenda fazendo um agradecimento pessoal à SO Elisafá e toda sua equipe que, com total dedicação, fez a preparação de todo o ambiente desta edição do CNPAA. Também aproveitou a oportunidade para agradecer ao Cel Av Roberto Fernandes Alvez, ex-secretário do Comitê, o qual agiu com total prestatividade e apoio ao novo secretário. Por fim, reafirmou a necessidade de confirmação de participação dos membros, ao receberem os convites iniciais para estarem presentes na plenária, visto que é por meio desta confirmação que toda a logística de ambientação do CNPAA é feita.

Antes de começar a exposição da sistemática de trabalho, o Secretário propôs ao grupo uma nova data para a próxima reunião do CNPAA, a qual está prevista para os dias 5 e 6 de novembro de 2019. Em seguida, foi apresentada a agenda do dia, inciada com a apresentação de entidades que estão pleiteando suas entradas no Comitê, sendo elas a Universidade Tuiuti, a Xd4solutions e a OAB Nacional. O secretário aproveitou para informar que, mesmo não estando na agenda, haveria uma apresentação do Cel Roberto, representante do CENIPA, sobre o **Risco da Fauna** após a apresentação das possíveis novas Entidades-Membros. Seguindo a sistemática, haveria a apresentação de **Gerenciamento de Fadiga na Azul Linhas Aéreas**, passando pela **Proposta do Retrato da Qualidade de Vida no Trabalho dos Pilotos do Transporte Aéreo Púlbico Regular de Passageiros no Brasil.**

Após o almoço, as apresentações se seguiriam com o tema **Fadiga e sonolência em aviadores: análise de variações da voz, fala e linguagem.** Em seguida, a **apresentação dos trabalhos da Comisão da Aviação de Petróleo e Gás**, passando para a apresentação **Segurança do Espaço Aéreo envolvendo o voo de aeronaves não tripuladas**, cuja Comissão também faria a apresentação dos dois temas subsequentes: **Ativação das Forças Policiais nos voos irregulares de aeronaves não tripuladas** e a apresentação sobre **crimes e contravenções penais nos voos irregulares de aeronaves não tripuladas**. Por fim, a presente plenária terminaria com a apresentação de **Gerenciamento de Crise Aeronáutica – Uma abordagem integrada para o sistema de aviação brasileira**, e a conclusão dos trabalhos com o encerramento feito pelo Presidente do CNPAA.

O Presidente do CNPAA aproveitou o momento para informar a todos os membros que todas as comissões e grupos existentes no âmbito do governo federal seriam reavaliados quanto a sua existência. Então, ao CNPAA, por se enquadrar nessa categoria, foi solicitada toda a documentação pelos órgãos competentes, as quais já foram enviadas, a fim de que sejam feitos os devidos ajustes legais.

3. Apresentação da Universidade Tuiuti do Paraná (inclusão de entidade)

O Professor Maurício Lorenzini Coelho, representante da Universidade Tuiuti do Paraná juntamente com a Professora Margareth Hasse, agradeceu a todos pela participação em nome da Universidade Tuiuti e também em nome do Reitor, o professor Luís Guilherme. Como principal objetivo, o palestrante trouxe algumas informações sobre os cursos desenvolvidos no âmbito da Universidade e como alguns destes estão intimamente ligados à Segurança de Voo, mostrando assim a vontade da instituição em participar como membro ativo do CNPAA.

O professor começou a sua apresentação falando sobre a criação da Universidade, datada de 1958, inicialmente como curso preparatório para o Colégio Militar de Curitiba, chegando à década de 90 quando a Universidade foi criada de fato. Hoje, a universidade possui 60 cursos de graduação e graduação tecnológica, além das demais áreas de ensino, estando entre as 10 melhores Univiersidades privadas do Brasil, segundo o Índice Geral de cursos (IGC), do Ministério da Educação.

A Universidade possui a Faculdade de Ciências Aeronáuticas onde é ministrado o curso de Tecnologia em Pilotagem Profissional de Aeronaves, o qual possui uma disciplina específica para a Segurança de Voo, intrisicamente ligada às demais disciplinas ofertadas no curso. Atualmente, a Universidade também conta com um curso de Pós Gradução Latu-Sensu de *Safety* em Aviação, corroborando novamente com a ideia de prevenção e de segurança de voo como um dos seus pontos focais.

Além dos cursos oferecidos, há também a presença de grupos de estudos e produções de artigos, a fim de fomentar as pesquisas na área de Segurança de Voo, os quais contam com uma grande participação e apoio do CENIPA, trazendo grande contribuição, não só para o ambiente acadêmico, mas para a sociedade em geral,

atuando na formação completa de profissionais mais conscientes e preparados quanto à Segurança de Voo.

VOTAÇÃO

O Cel Barreto iniciou a votação. Disse o resultado que, por maioria absoluta, a Universidade Tuiuti foi admitida no CNPAA.

4. Apresentação da Xd4solutions (inclusão de entidade)

O Senhor Pierre Verardi Ramos começou a sua apresentação agradecendo a oportunidade de mostrar o trabalho da Xd4solutions, uma empresa que atua na área de operação de Drones.

Sobre o currículo do profissional, o senhor Pierre atuava na área de aviação policial no Governo do Estado de Pernambuco, e também na formação de pilotos da Força Nacional. Permaneceu na aviação militar até 2005, ingressando posteriormente na Lider Aviação, ficando até janeiro de 2019 na empresa. Atualmente, é um dos responsáveis pela empresa Xd4solutions.

A empresa foi criada há dois anos por profissionais da aviação *Offshore*, os quais, ao se depararem com os riscos de Segurança de Voo em situações de pousos e decolagens em plataformas marítimas, viram-se instigados a trabalharem a questão de Segurança de Voo, tanto na área externa (offshore,) quanto na área interna (onshore).

Assim, a criação da xd4solution foi feita com o objetivo de trazer a cultura de segurança de voo, seu sequenciamento e organização para o âmbito das operações Offshore. Hoje, a estrutura da organização conta com um *safety* e equipamentos que, independentemente de suas dimensões, devem ser consideradas como parte de um procedimento seguro. O palestrante salientou que todos devem buscar especialização e capacitação, a fim de poder lidar com as novas tecnologias a seu favor e, principalmente, de forma segura, padronizada e com as devidas certificações que se exigirão.

VOTAÇÃO

Cel Barreto iniciou a votação. Disse o resultado que, por maioria absoluta, a Xd4solutions foi admitida no CNPAA.

5. Apresentação da OAB Nacional (inclusão de entidade)

O Senhor Antônio Silva saudou a todos os membros do CNPAA e iniciou a sua apresentação falando sobre a história da Comissão de Direito Aeronáutico, Espacial e Aeroportuário da OAB. O palestrante salientou os receios de se falar em direito dentro da aviação, mas que, ao longo de sua apresentação, pretenderia mostrar o quanto a Comissão desenvolveu-se nos trabalhos na área de Segurança de Voo, mostrando a sua importância como membro do CNPAA.

O apresentador salientou que nenhum participante da presente Comissão é advogado, mas sim juristas. Sendo assim, o papel destes membros não é o de judicializar ou criminalizar, diferentemente de profissionais da área da advocacia.

A comissão, dentro da OAB, tem total liberdade de expressão, podendo até, por vezes, contrariar a própria Ordem. Até o presente momento, já foram feitos mais de 20 seminários encabeçados pela Comissão. Durante a apresentação, o palestrante mostrou várias fotos onde membros de várias áreas do Governo Federal, assim como participantes do próprio CNPAA estiveram presentes, mostrando a importância do grupo e a forma com que a Comissão poderia contribuir para os trabalhos desenvolvidos no âmbito do CNPAA.

Entre as contribuições destacadas pelo palestrante, a Comissão acredita que sua atuação como membro do CNPAA seria, em primeiro lugar, ter a presença de mais um elo SIPAER, através do trabalho de profissionais da aviação com especialidade em direito aeronáutico, além do assessoramento ao Comitê em projetos nacionais de prevenção de acidentes aeronáuticos, por meio de análise jurídida do direito e suas diversas esferas. Fomentar o conhecimento do direito aeronáutico, em especial, sobre as responsabilidades administrativas, cíveis e criminais em todas as esferas da aviação civil, visando minimizar casos de ocorrências provocadas por omissões, violações e não cumprimento de legislações pertinentes, além de servir como guardião da legislação do SIPAER e do SGSO, da Lei do Aeronauta, do CBA e do Programa de Segurança Operacional do Estado Brasileiro (PSOE) e de todas as legislações que envolvam a aviação civil, bem como continuar atuando na disseminação do direito aeronáutico para a comunidade de avição civil, por meio da promoção de seminários e congressos.

Ao terminar sua fala, o palestrante passou a palavra ao Cel R1 Trindade, o qual abordou sobre sua formação dentro do meio militar, passando por curso presencial em Segurança de Voo no âmbito do CENIPA. Sendo assim, o Cel R1 Trindade entendeu, como ponto primário, a não vinculação a nenhum aspecto que pudesse ferir o Código de Ética do SIPAER, entre eles atividades de advocacia envolvendo processos ou aspectos punitivos. Sendo assim, o principal objetido da entrada desta Comissão ao CNPAA seria fazer com que o SIPAER estivesse blindado de qualquer tipo de culpabilidade, visando à prevenção e investigação de acidentes aeronáuticos. Com isso, ter a assessoria desta Comissão no CNPAA, faria com que os documentos produzidos possam ser juridicamente bem redigidos, de modo a aprimorar essas atividades na aviação civil.

Debates e deliberações

O Eng. Paulo Soares, representante da EMBRAER, disse que, em consulta ao site da OAB São Paulo, a fim de buscar um maior entendimento e esclarecimento dos objetivos da OAB, entendeu que uma de suas principais finalidades é a de suporte aos advogados e também, conforme seu limitado conhecimento jurídico, ele entende que o advogado é aquele que luta pelos direitos dos seus contratantes. Então, o participante questionou sobre a finalidade da entrada dessa Comissão ao CNPAA. Além disso, em consulta ao Estatuto da Advocacia da OAB, o participante alertou aos demais sobre a importância da ação do advogado como um agente prestador de serviço daquele que o contrata. Contudo, conforme salientando pelo participante, ele entende que existem as atividades

de prevenção e investigação de acidentes aeronáuticos que devem ocorrer em paralelo às atividades advocacionais preservando seus respectivos objetivos. Sendo assim, o questionamento do participante se fez em como os membros dessa Comissão poderiam, ao mesmo tempo, dar apoio ao corpo de advogados da OAB sem que isso venha confrontar os mecanismos previstos na Segurança de Voo previstos pelo SIPAER.

Em resposta, o senhor Antônio Silva reiterou que a Comissão não é formada por advogados e sim por juristas, ou seja, seu papel não é servir aos advogados e sim ao Direito Aeronáutico. Salientou que a OAB, em geral é a casa do povo, da população brasileira e não dos advogados. Desta forma, a Comissão também está a serviço da população e não de uma classe separada, no caso, a dos advogados. A comissão é da OAB, mas eles possuem total liberdade de pregar o direito acadêmico, um direito de prevenir, e a aviação, segundo as palavras do palestrante, precisa disso, precisa de renovação jurídica.

O representante da ABRAPAC, Cmte Paulo Licate, direcionou sua pergunta ao senhor Antônio Silva, demonstrando a sua preocupação com a sucessão da presidência da comissão. Ele acredita que hoje a comissão possui aviadores, pessoas ligadas à área de Segurança de Voo, porém essa presidência pode mudar, trazendo outras pessoas que possam causar algum tipo de conflito de interesses. Então, a dúvida do participante se fez com relação ao posicionamento da OAB em uma determinada situação onde poderá haver conflitos entre punição e não punição. O Cmte Paulo Licate questionou se as informações tratadas dentro do CNPAA serão mantidas como sigilosas pela Comissão da OAB ou elas poderão ser repassadas à OAB, a fim de que sejam usadas externamente.

Em resposta, o senhor Antônio Silva informou que o CNPAA possui um código de ética rígido, ou seja, qualquer entidade presente pode mudar seu perfil e todos nós temos que ser vigilantes quanto a isso. Então, se quem o suceder mudar o perfil, este estará indo contra o código de ética da casa. E sobre o sigilo das informações, o palestrante informou que isso já é feito pela comissão desde que ela existe, o sigilo da comissão é absoluto, não existindo viés advocatício. O tempo de existência da comissão já chancela essas respostas e a sua existência por si só já mostra que o sigilo é algo presente e respeitado.

Em colocação, o Cel Roberto, do CENIPA, esclareceu que, assim como o CNPAA tem autonomia para a admissão de entrada de membros, ele também tem autonomia e independência para exclusão de membros que não sigam as regras ou preceitos que atentem contra a segurança de voo, ou seja, qualquer membro do CNPAA é passível de exclusão se seus objetivos divergirem dos princípios fins do CNPAA.

Em resposta, o senhor Antônio agradeceu a colocação do Cel Roberto e apontou que a sua colocação corroborou com o que foi falado anteriormente, reforçando o alerta não só para a comissão da OAB, mas para todos os presentes.

O Sr. Salvador, da HeliSul Taxi Aéreo, entendeu que a comissão trabalha em conjunto com a OAB e não para a OAB, pois quando se fala em advogados, se entende que o advogado quer achar realmente algum culpado. Contudo, a máxima do CENIPA será sempre a de encontrar a contribuição de determinado evento em uma ocorrência

para que esse não aconteça novamente. Desta forma, a preocupação é que essa comissão não torne os eventos tratados no âmbito do CNPAA de forma punitiva.

O Sr. Antônio agradeceu a pergunta e novamente disse que não se trata de uma comissão de advogados e sim de juristas, onde integrantes formados pelo CENIPA e juízes federais fazem parte da mesma como membros do SIPAER. Então, a OAB tem legitimidade constitucional para uma série de ferramentas que podem ajudar na efetividade da aviação como juristas e jamais como advogados. Para acrescentar, o Cel R1 Trindade informou que os objetivos foram traçados nos slides apresentados - fomentar o conhecimento do direito aeronáutico - ou seja, algo que a sociedade por vezes não possui conhecimento, levando a agir sem conhecer os reflexos de seus atos. Isso aumentaria a cultura de segurança de voo, além de servir como guardião da legislação SIPAER, blindando o SIPAER; e servir de apoio jurídico aos projetos e atividades para que sejam bem escritos e embasados dentro do que se preconiza nacional e internacionalmente; continuar atuando na disseminação do direito aeronáutico com ênfase na segurança de voo, ou seja, promovendo o direito aeronáutico a nível nacional, somando esforços para que a aviação brasileira esteja cada vez mais embasada, com critérios bem definidos para uma prevenção e segurança de voo cada vez melhor.

VOTAÇÃO

O Cel Barreto iniciou a votação. Disse o resultado que, com seis votos contra, quatro votos em abstenção e 37 votos a favor, a OAB foi admitida no CNPAA.

6. Apresentação Comissão de Risco da Fauna

O Cel Roberto, representante do CENIPA, começou agradecendo a participação e saudando os novos integrantes do CNPAA. O palestrante iniciou a sua fala justificando a sua participação quanto à proposta de elaboração da minuta do decreto regulamentador da lei 12.725/12, a qual trata da criação de área de segurança aeroportuária e define algumas partes interessadas nesse processo.

Conforme a sua colocação preocupante, mostrou que, se a minuta fosse colocada em pratica hoje, a aviação brasileria pararia, assim como o desenvolvimento de possíveis empreendimentos atrativos de fauna, como aterros de material orgânico e inorgânico, empresas de alimentos, enfim, diversas iniciativas ligadas ao desenvolvimento de municípios e estados. Essa minuta de decreto, quando foi elaborada, foi internalizada pelo CENIPA através do PCA 3-3. Contudo, foi através da prática dessas ações que os impactos começaram a surgir e, assim, algumas atualizações começaram a ser feitas nesse PCA nos últimos anos.

Em função da publicação do decreto 9.540, em 25 de outubro de 2018, que define a atuação do CENIPA como órgão investigador, limitando sua atuação ao gerenciamento de reporte voluntário e às investigações de acidentes e incidentes aeronáuticos no âmbito da aviação civil, o CENIPA não poderá mais atuar nas questões do PCA 3-3. Em função disso, o CENIPA emitiu um expediente ao Gabinete do Comandante da Aeronautica, a fim de que o assunto fosse levado à SAC, coordenadora dos trabalhos de elaboração da minuta do decreto. Em reuniões, foram salientadas

algumas impropriedades da minuta, confrontadas com a base legal do decreto 9.540, o qual delimita a atuação do CENIPA. Em função disso, foi elaborada uma proposta de criação de um grupo de trabalho entre SAC, ANAC, CENIPA e Meio Ambiente, além do DECEA como atuante na parte processual inicial, para rever a proposta deste decreto regulamentador.

Assim, foram levantados os principais pontos da proposta: aplicação do conteúdo da proposta de Decreto, através da PCA 3-3; a aplicação das restrições na ASA (Área de Segurança Aeroportuária) de todos os aeródromos inviabiliza a Lei (atualmente, não há distinção na lei entre aeródromo privado ou público); atribuição do responsável pela emissão do parecer sobre o risco para a aviação (o qual não se encontra claro no decreto); avaliar a Tabela "A" – Atividade x Distância x Aeródromo (PÚB/PRIV/Nº e Tipo de Voo) onde, atualmente, não se define qual tipo de aeródromo, tampouco as reais atividades que oferecem potencial de risco, sendo as distâncias usadas como uma única base para todos os tipos de aeródromos, não havendo distinção de aeródromos de grande e pequeno fluxo; e classificação do empreendimento – Existente x Novo x Ampliação - para área não licenciada, a qual não é definida na minuta do decreto, o que é extremamente importante.

Com todas essas informações, foi realizada uma reunião no dia 20 de março de 2019 onde foram apresentadas as observações da minuta e da proposta para o grupo. Foi decidido levar o assunto ao Comitê Técnico de Navegação Aérea do CONAERO para a criação de um Subcomitê para a elaboração de uma nova minuta de Decreto regulamentador. E, em última reunião, feita no dia 2 de maio de 2019, foi concluído que o tema não se enquadra no escopo daquele Comitê, sendo então proposto que o assunto fosse abordado pelo CNPAA.

Esse assunto foi trazido até a presente plenária, para que fosse avaliado e votada a proposta de que o trabalho de produção de uma minuta do Decreto regulamentador da Lei 12.725/12 seja feito por uma comissão do CNPAA. Caso aprovado, o palestrante informou já existir um grupo pronto, que seria a Comissão de Risco da Fauna, onde todo o processo e metodogia poderão ser elaborados, sempre contando com a colaboração de outros participantes.

O Presidente do CNPAA complementou a fala do Cel Roberto, enfatizando a importância da votação em questão. Existem hoje centenas de processos dependendo de parecer, os quais têm seu tramite dificultado e que, além de corrigir os problemas atuais da minuta do presente decreto, haverá a oportunidade de acabar com esse gargalo existente, por exemplo, no estado de São Paulo, onde há a maior demanda de empreendimentos aguardando tal liberação.

Complementando, o Cel Roberto reiterou que o CNPAA, sendo um ambiente multidisciplinar, busca a participação de todos na elaboração deste documento, o qual, sem dúvida, trará frutos enriquecedores para a Segurança de Voo no país.

VOTAÇÃO

O Cel Barreto iniciou a votação. Disse o resultado que, por maioria absoluta, o CNPAA, através da Comissão Nacional do Risco da Fauna, realizará esse trabalho.

O Presidente do CNPAA salientou que a Comissão de Risco da Fauna já tem sua constituição prevista, contudo, se alguma outra entidade se interessar em fazer parte não há problema algum. A ideia é que, para a próxima Plenária, essa minuta de decreto já esteja pronta a fim de que seja apresentada para todo o corpo do CNPAA para aprovação e assim ser encaminhado para a futura aprovação da SAC. O Presidente aproveitou para opinar sobre a possível participação da OAB nesta Comissão, a fim de que haja uma maior robustez jurídica na composição do seu texto.

O representante da OAB manifestou-se, dizendo estar de acordo com a sua admissão na Comissão do Risco da Fauna, o que foi atendido nesta oportunidade.

O Cel Av Salles, representante do DECEA, informou que caso o DECEA ainda não esteja como integrante desta Comissão, que o mesmo gostaria de ser admitido, o que foi atendido nesta oportunidade.

Também houve o pedido do representante da Associação dos Tripulantes da Latam para ingresso nesta Comissão, o que foi atendido nesta oportunidade.

A Secretaria de Aviação Civil – SAC - solicitou a inclusão na Comissão Nacional do Risco da Fauna, o que também foi atendido nesta oportunidade.

7. Apresentação "Gerenciamento de Fadiga na Azul Linhas Aéreas"

O palestrante Philipe Pacheco iniciou a sua apresentação mostrando um vídeo no qual é retratado um piloto dormindo enquanto estava no comando de uma aeronave.

Sobre as tratativas do FRMS no âmbito da Azul, essas foram iniciadas em 2013/2014, quando a Azul começou a ter crescimento, aumento da demanda e, consequentemente, aumento de voos e horas de trabalho. Neste momento, foi feito todo um trabalho para saber sobre os riscos deste gradativo crescimento e como poderia ser gerenciado. Entre os anos de 2014 e 2016, houve a estruturação dos reportes relacionados à fadiga, bem como reuniões com a ANAC sobre o RBAC 117, além de início de testes dos modelos biomatemáticos sobre gerenciamento de fadiga. Desde 2017, houve a reestruturação dos reportes de fadiga, a formalização dos processos, além de haver a estruturação para o RBAC 117. Este também foi o ano em que se deu o início às aulas de gerenciamento de fadiga. Hoje, a grande maioria dos tripulantes já se encontra treinada e, até o fim do ano, acredita-se que 100% dos tripulantes já estarão treinados quanto ao gerenciamento de fadiga.

Entre as ferramentas utilizadas pela Azul, encontram-se o AQD e o Safefast, um modelo biomatemático escolhido para tal gerenciamento.

Sobre o reporte de fadiga na Azul, este é feito através de um formulário dentro da AQD onde existem algumas abas que devem ser preenchidas pelo tripulante, entre elas: dados do tripulante, detalhes da fadiga, padrão de descanso e *attachments* onde se analisa se há equilíbrio entre a jornada de trabalho e a oportunidade de sono e repouso. Com isso, monta-se um quadro do que motivou aquele tripulante a fazer o referido reporte. Todas essas informações são publicadas em boletim com total acesso por parte de todos os tripulantes da empresa.

O sistema de reporte de fadiga na Azul funciona de acordo com alguns estágios. O primeiro é o reporte de fadiga pós-programação, onde o tripulante, após fazer um voo no qual tenha julgado ter mais cansaço que o normal, faz o reporte no AQD. Uma vez que isso é feito, dados estatísticos são gerados e assim a empresa irá refazer um novo arranjo de escala para evitar que aquela situação ou aquela programação específica se repita. Em segundo lugar, existe o dado de liberação de programação futura, o qual conta com um prazo de 5 dias de antecedência para esse reporte, a fim de que se evite que o tripulante venha a ser exposto a uma futura programação de escala cansativa. Nesta situação, o reporte é feito e, posteriormente, há uma análise pelo *safety* onde, sendo constatado o risco de fadiga, é gerada uma recomendação de mudança de programação. Caso o risco não seja identificado, o *safety* emite orientaçãoes e *feedback* ao tripulante, deixando o canal aberto para que o mesmo reporte novamente, caso sinta fadiga no transcorrer da jornada. Por último, existe o *Fatigue Call*, que se dá quando o tripulante está no meio do processo e, por alguma situação, não se sente seguro para terminar a escala por motivo de fadiga. Caso o risco não seja detectado, a empresa entrará em contato com o tripulante para tentar entender e colher maiores informações sobre o motivo da fadiga, deixando o canal aberto para que o tripulante continue reportando a situação caso esta persista.

A Azul conta com um departamento médico onde são analisados os casos excepcionais, as suspeitas de fadiga, os distúrbios de sono, problemas de saúde diversos (como depressão e ansiedade) e evidências de automedicação que possam alterar a realização de um voo normal.

Com os registros do AQD pode ser feito um mapa dos reportes e dos riscos que mais se repetem, além dos problemas mais recorrentos e em que frota isso está acontecendo. Além disso, existem reuniões quinzenais no FSAG, com a presença do Vice-Presidente técnico Operacional, para discutir o risco de fadiga identificado e as estratégias de mitigação. Outra coisa que a Azul julga essencial para mitigar esses problemas de fagida é a conscientização da tripulação quanto a esse risco, com a programação de aulas de gerenciamento de fadiga, ministradas para aeronautas, escalados e funcionarios do CCO, sendo estes os grupos de maior risco por operarem em turnos.

Como próximos passos, a Azul pretente fazer análises com actígrafos. Contudo, como ponto focal, está a melhoria na qualidade das escalas, pois a empresa acredita que essa medida solucionará grande parte dos problemas. Entre os desafios para essas implantações, estão presentes a fase do Planejamento, do FRMS reativo e do FRMS proativo e preditivo, na qual a empresa se encontra atualmente, ou seja, identificando os riscos antes deles surgirem nas escalas. Como última fase, a garantia da qualidade do FRMS deverá ser totalmente concluída, juntamente com a entrada em ativa do RBAC 117 no começo do próximo ano.

Como principais desafios enfrentados nesse processo existe a complexidade do tema já que não há uma solução única que se encaixa em todo o Brasil. Em seguida, tem-se a variedade da frota, pois a Azul possui 5 modelos de aeronaves diferentes. Além disso, o tempo limitado para o entendimento da própria operação no âmbito do FRMS, o qual se caracteriza por ser um ambiente altamente dinâmico e complexo. Outro problema é a falsa colocação de que o Gerenciamento de Fagida é apenas algo do

Safety, sendo, na realidade, um gerenciamento global da empresa. Mudanças no sistema de escala e até questionamentos do processo por parte dos outros setores também contribuem para uma maior complexidade de todo o processo. Outro desafio presente é quanto a Regulação. Com a entrada do RBAC 117, o questionamento se dá em como será feita a aprovação do FRMS e de demais processos, além do processo de funcionamento dos *Safety Cases*.

O fato é que a Azul, infelizmente, não irá conseguir fechar todo esse processo, pois a empresa é regulada e não uma agência reguladora. Desta forma, em vez de perseguir algo que não está no domínio da empresa, optou-se pelo que pode ser feito. Sendo assim, a empresa criou um canal de comunicação maior entre a Azul, a ANAC e o SNA, acreditando que uma melhor conexão com esses atores trará uma operação com um melhor gerenciamento de riscos de fadiga.

Ainda falando sobre os desafios, o palestrante ressaltou o ceticismo dos tripulantes a respeito do FRMS. Alguns têm dificuldade de ententer que não adianta a empresa entregar uma escala para o tripulante totalmente livre de fadiga se este não possui a responsabilidade e a disciplina para cumprir com esse descanso. Além disso, existe uma crença de que o tripulante foi "marcado" pelo planejamento de escala, além de as tripulações acharem que o gerenciamento "é uma cilada", ou que "isso nunca vai funcionar", e ainda "a empresa vai achar um jeito de não cumprir isso". O trabalho consiste também em remover esses "achismos" aos poucos, mostrando aos tripulantes que não precisam pensar assim e que tudo pode funcionar bem se eles também atuarem como participantes ativos de todo o processo.

Outro problema é a expectativa do tripulante com relação à mudança de programação. Por vezes, o mesmo acredita que a mudança da escola seja a que ele espera, sendo que essa mudança não é escolhida pelo tripulante, mas sim com base em diversos dados coletados. Também é difícil trabalhar com a espectaviva de que tudo vai melhorar de uma vez, enquanto se sabe que tudo é parte de um processo. Sendo assim, a empresa acredita que o principal para isso é a transparência e consciência do processo, defendendo também uma grande participação do SNA com auxílio na implantação do FRMS, dentro das especialidades individuais de cada empresa, afinal, cada uma trabalha diferente, com diversos tipos de frota, sendo importante a presença do sindicato.

Além disso, existem dificuldades no próprio processo interno, como a coordenação de processos que envolvam diversos setores da empresa, o trato de informações sensíveis sobre o planejamento estratégico da empresa e mercados que a empresa ainda estuda. Tudo isso está sendo trabalhado dentro do FRMS para que problemas futuros sejam previstos e estudados.

Complementando sua apresentação, o palestrante informou que a empresa não pune ninguém por conta de uma falta ou saída de escala por ter detectado uma fadiga. Esse tripulante é chamado para uma conversa onde é questionado sobre algum problema que possa ter ocorrido durante o processo de detecção da fadiga. O que se prevê com isso é que, nesse momento, não haja punição, afinal o sistema de detecção de fadiga não está maduro o suficiente para isso. Contudo, caso o tripulante reporte a

situação, a empresa levará esse caso individualmente para a reunião da FSAG e, junto com o sindicado, tentará entender o fato.

Por fim, apesar de todos os desafios, os tripulantes e a empresa podem construir juntos em um processo forte e com credibilidade, desde que ambos confiem no programa, e haja comprometimento de todos, bem como abertura para conversa exclusivamente técnica para mitigação dos riscos identificados. A Azul também crê que o FRMS trará diversas vantagens, tais como a redução da exposição geral ao risco, melhora na saúde dos tripulantes (redução do absenteísmo), melhoria geral das escalas para os tripulantes, melhora nas condições gerais de trabalho e escalas mais balanceadas.

7.1 Debates e deliberações

O Cmte. Paulo Licati, da ABRAPAC, parabenizou o palestrante e disse que, em visita à Azul, pode realmente verificar o clima da empresa e de todos empenhados no FRMS, vendo que os profissionais falam do processo com alegria e entusiasmo. O participanete acredita que, o que está acontecendo no Brasil, foi como o que fez a EasyJet, na Inglaterra em 2005, quando o FRMS foi implantado por livre iniciativa ao verem que vários eventos traziam risco à segurança de voo, conseguindo reduzir em 50% o número de erros nas operações da empresa. O participante salientou que isso deixou de ser um Safety Case passando para um Business Case, onde carece saber a visão do gestor sobre todo esse processo: se a visão deste é voltada para si ou para o trabalho de grupo de forma presencial e futura, trazendo assim um potencial de redução de custos. Assim, o participante comentou acreditar que o que a Azul está fazendo hoje também deixaria de ser um Safety Case, passando para um Business case com futuras reduções de custo em todos os setores, desde a parte de manutenção até a de saúde da tripulação. Por fim, parabenizou a apresentação fazendo votos para que as outras empresas começem a olhar de forma mais incisiva para essa questão, analisando caso a caso e não apenas generalizando uma situação.

O presidente do CNPAA, Brig Felipe, ressaltou também a importância do tema não só por parte das empresas aéreas, mas também para os voos de instrução. Comentou que existe um número considerado de incidentes onde houve a situação de instrutores que estavam em condição de fadiga, com contribuição para essas ocorrências. Então, é algo importante para todos os setores da aviação: taxi aéreo, aviação comercial, instrução. Sendo assim, mostrou que é importante os demais participantes estarem de olho nessa apresentação e nessa pratica da Azul como exemplo para suas empresas, sejam elas de taxi aéreo ou até grandes empresas.

O senhor Salvador, da Helisul parabenizou o palestrante e salientou que a essência de tudo isso é a mudança de cultura, e deve-se trabalhar também nas escolas e nos cursos de formação, fazendo esse tema mais presente, como parte

das disciplinas, ainda mais com a implantação efetiva do RBAC 117. Na formação de pilotos e mecânicos esse assunto deve ser bem reforçado para que esse profissional, quando chegar à empresa, seja apenas lapidado, já que possui uma base consolidada advinda das escolas de formação.

O palestrante reiterou que o envolvimento de outras áreas é bem importante, afinal é uma mudança de cultura geral e que trazer isso para as aulas é mostrar a todos os atores desse sistema os princípios de uma segurança de voo. O palestrante concluiu dizendo que não haverá uma mudança de visão de uma vez, mas acredita que, através das aulas, pode-se focar na identificação e criação de uma cultura onde não só a empresa que deve atuar como fiscalizadora, mas também o tripulante. Sobre as outras áreas, o palestrante informou que a Azul pretente estenter suas aulas para as demais, e que a próxima seria a de Manutenação, mas isso ficaria para um segundo momento, dada à entrada em ação do RBAC 117.

8. Proposta: "Retrato da Qualidade de Vida no Trabalho dos Pilotos do Transporte Aéreo Público Regular de Passageiros no Brasil

A palestrante Karynne Bayer, representante da ABRAPAC, apresentou os principais resultados do diagnóstico de QVT dos Pilotos do Transporte Aéreo Público Regular de Passageiros no Brasil e, ao final, propôs a avaliação em QVT como ferramenta preventiva/preditiva no âmbito do SGSO das empresas aéreas.

A palestrante começou sua apresentação falando sobre o Panorama do transporte Aéreo Regular de Passageiros analisando este contexto entre os anos de 2007 a 2016, em que foi detectado um crescimento de 7,7% de público pagante usuário desse serviço e, em 2016, chegando a atingir uma marca de 109,6 milhões de passageiros. Contudo, a partir de 2015, o Brasil passou por um cenário de recessão econômica e, em 2016, chegou a alcançar uma baixa de 5,7% em número de passageiros. Em meio a esse cenário, pode-se perceber uma série de ações adotadas pelas empresas para que se mantivessem competitivas mesmo com as adversidades. O que ocorreu foi um reajuste da malha com a diminuição de oferta de voos, de frota, de funcionários, culminando em 2016 numa queda de 11,2% da frota e redução de 4,9% no número de comandantes e copiltoos em relação a 2015, além de programas de demissão voluntária e de licenças não remuneradas.

No âmbito dos fatores humanos, seria impossível não gerar uma hipótese de que tudo isso influenciaria numa redução do número de pilotos, no rearranjo das escalas de voo, no aumento da carga de trabalho, na diminuição dos períodos de folga e de descanso. Desta forma, há uma hipótese não muito improvável de que tal precarização do trabalho aumentaria os riscos da segurança de voo. Frente a tal cenário, pilotos eram vistos trabalhando com aeronaves cada vez mais avançadas, com uma exigência cognitiva cada vez maior, ao passo que se

via, simultaneamente, pesquisas com esse mesmo grupo que estavam na contramão de toda essa evolução, ou seja, trabalhos que relatavam perda auditiva, excesso de peso e obesidade, aumento de doenças cardiovasculares, distúrbios musculoesqueléticos associados ao sono, alteração de frequência cardíaca e pulmonar, alteração da visão e redução de visão noturna, insônia, fadiga, estresse e depressão.

Diantes disto, um grupo de pesquisa da UnB procurou alguns parceiros, tais como a ABRAPAC, ASAGOL, SNA, ATT, ECOS e relatou a importancia de olhar para esse cenário, a fim de mostrar as possíveis consequências dessas situações. Assim como o SIPAER tem um tripé maravilhoso, salientou a palestrante, no qual se tem o Homem, o Meio e a Máquina, o grupo propôs avaliar o Indivíduo, o Ambiente e o Trabalho, já que não há como entender as dinâmicas deste profissional sem entender o seu ambiente de trabalho e como as características naturais desse contexto impactam em seu desempenho. Sendo assim, os objetivos adotados pelo grupo foram os de identificar a percepção global dos pilotos do transporte aéreo público regular de passageiros no Brasil sobre a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT), no exercício de sua função, com base nas representações que manifestam sobre o contexto de trabalho, nas práticas de gestão e nas vivências de desgaste e bem-estar no cenário organizacional, com o objetivo de gerar, ao final, um bem- estar a essa categoria profissional além de uma maior contribuição à seguraça de voo.

Entre os conceitos estruturantes salientados pela palestrante, como sendo os de necessidade para essa apresentação, foi abortado o conceito sobre ergonomia da atividade, o qual investiga a relação entre os indivíduos e o contexto de produção, analisando as contradições presentes nesta relação, bem como visa conhecer o trabalho para transformá-lo por meio da melhoria conjunta das suas condições e da sua eficácia. Também foi apresentando o conceito de Qualidade de Vida no Trabalho, o qual não se trata de propor ginástica laboral, tampouco massagens, mas entender que qualidade de vida no trabalho são as políticas, as regras e os conceitos de gestão que as empresas aéreas aplicam e como isso irá influenciar na percepção de bem-estar e de eficácia desse trabalhador, englobando duas perspectivas interdepententes: a ótica dos dirigentes e gestores e a ótica dos trabalhadores.

Entre os fatores analisados, tem-se o contexto de trabalho, ou seja, aquilo que é posto em contexto de trabalho: condições de trabalho e suporte da organização, organização do trabalho, relações socioprofissionais de trabalho, reconhecimento e crescimento profissional e uso de tecnologias de voo. Todos esses pontos produzem efeitos, e tais efeitos são os chamados sentimentos no trabalho, ou seja, os desgastes, afetos (positivos e negativos), intenção de sair do emprego, afastamento do trabalho por motivo de saúde. Entre esses dois pontos, estão as práticas de gestão do trabalho, ou seja, como os gestores lidam com as

políticas relacionadas ao contexto de trabalho e como isso impacta os pilotos em relação aos seus trabalhos.

Segundo os resultados obtidos na pesquisa, os que se mantinham numa escala de 0 a 3,9 significaria uma zona de mal-estar dominante, ou seja, onde o grupo sentia uma situação negativa do trabalho e aquilo gerava um mal-estar suficiente para um potencial risco de adoecimento e, consequentemente, potencial risco à segurança de voo. Já os resultados obtidos que se mantiveram em uma média de 6 a10, foram itens avaliados pelos pilotos como bem-estar dominante e que deveriam estar predominante no meio de trabalho. Contudo, como lembrado pela palestrante, em se tratando de ser humano, é complicado categorizar onde começa e termina o bem-estar e aonde começaria o ma-estar, existindo uma zona de transição onde coexistem percepções de bem estar e mal estar.

Partindo para os resultados, foi percebido que as condições de trabalho e o suporte organizacional encontravam-se em uma zona de mal-estar dominante, enquanto as relações socioprofissionais, reconhecimento e crescimento, estavam em uma zona transitório (de estado de alerta), e o uso de tecnologias em voo era um dos únicos momentos em que o piloto se sentia em uma zona de bem-estar dominante. Além disso, as práticas de gestão também se encontravam em uma zona transitória de alerta e os marcadores de como os pilotos se sentiam no trabalho demonstravam que a situação de desgaste proveniente do trabalho estava em uma zona de mal-estar dominante, e os efeitos negativos e positivos em uma zona transitória preocupante. Ou seja, os resultados apontaram para uma situação preocupante, pois se viu que, de uma forma geral, poucos dessa categoria de pilotos se encontravam em uma experiência positiva de trabalho.

A organização do trabalho foi muito afetada pela forte cobrança de resultados por parte da empresa, devido à falta de tempo para descanso, por terem uma sobrecarga de tarefas, associadas ao planejamento ineficiente das escalas de voo, ao gerenciamento de risco de fagida ineficiente e a turnos irregulares de trabalho, os quais naturalmente submetem a uma disfunção de seus ritmos circadianos. A palestrante retomou uma frase dita pelo Brig Felipe, a qual corrobora com a sua apresentação: "se a gente mexe nas escalas de voo a gente mexe com muita coisa". Além disso, apesar de crescimento e reconhecimento profissional, percebia-se baixo incentivo da chefia para o resultado obtido com o trabalho, e a falta de reconhecimento. A falta de participação dos pilotos na formulação de suas escalas de voo, sendo algo muito imposto e com pouco retorno, mostrou que quase 70% dos resultados estavam em zona insatisfatória ou limítrofe de insatisfação em suas práticas laborais. Como sentimentos produzidos, tem-se que o trabalho de pilotagem produzia muita fadiga mental, atuando também no limite da capacidade, com o trabalho prejudicando o uso do tempo livre fora da empresa, além de deixar os pilotos em estado de cansaço ou até de esgotamento pessoal.

As questões abertas que foram feitas a partir disso, mostraram que as principais fontes de mal-estar do piloto estavam embasadas em dois grandes eixos: o eixo 1, relacionado aos processos de ineficiência de gestão do trablaho e reconhecimento profissional; eixo 2, ligado à organização do trabalho, suporte organizacional e ao elo trabalho-vida social prejudicado.

Dentro do Eixo 1, os pilotos apontavam a ausência de respeito, reconhecimento e perspectiva profissional, além dos processos ineficientes de gestão de pessoas, cargos e salários, e gerenciamento ineficiente da escala de voo. Dentro do eixo 2, as condições insatisfatórias de alimentação, de descanso e manutenção conflituosa do elo trabalho-vida social, ou seja, a baixa qualidade junto à família, mostrando que a vida social sempre estava em segundo plano. Analisando tudo isso, foi visto que esses fatos estavam relacionados a três grandes fatores: o fator reconhecimento e crescimento profissional, o fator condições de trabalho e suporte organizacional e o fator organização do trabalho. Assim, se as empresas começarem a investir agora em ações de reconhecimento, crescimento e suporte de organização do trabalho, elas conseguirão trabalhar de forma muito ampla e profunda, passando de uma percepção de mal-estar para uma percepção de bem-estar, a qual está intimamente ligada à eficácia e à produtividade do serviço aéreo.

Para os pilotos, qualidade de vida no trabalho é ter alimentação a bordo com maior qualidade, tempo suficiente para descanso com qualidade, tempo para se dedicar à vida pessoal, tempo de trabalho melhor distribuído por meio do planejamento equilibrado da escala de voo e ser valorizado e reconhecido por meio de melhores políticas de gestão, carreira e remuneração. A palestrante afirmou que pesquisas anteriores no âmbito da ABRAPAC, vêm sinalizando sobre desajustes na organização do trabalho, condições físicas inadequadas para descanso, baixo apoio social no ambiente de trabalho, prejuízo na vida social decorrentes dos longos peridos fora de casa e prejuízos sobre a saúde, como doenças musculoesqueléticas, disturbios do sono e alimentação ruim. Sendo assim, a apresentação que está sendo feita é mais uma pesquisa que vem mostrando e corroborando com a necessidade de as empresas começarem a preocupar-se com temas relacionados à saúde e à qualidade de vida.

A partir de um panorama levantando pela palestrante em seu grupo de pesquisa, segundos os anuários da ANAC, foi visto que, entre os anos de 2016 e 2017 houve a quinta redução consecutiva no numero de voos, queda de 4,1% do total de empregados, queda de 2,3% no número de empregados por aeronave e queda de 1,8% em termos de frota, podendo-se inferir que essa contínua redução irá também continuar a gerar riscos à segurança de voo.

Desta forma, quando são feitos esses pilares, criam-se subisídios empíricos para ações de gestões pelas empresas aéreas no que tange à questão de bem-estar dos pilotos, eficácia do serviço aéreo, segurança de voo e satisfação dos

passageiros. Quando se fala de reconhecimento e crescimento profissional, existem queixas quanto às ações com potencial de desenvolvimento de crenças e afetos relacionados à organização e à falta de manutenção de vínculo, envolvimento, comprometimento e adesão, as quais gerariam como impactos, a redução da aderência a procedimentos de SOP e às normas para economia de combustíveis. Ainda, os perfis profissionais tenderiam a se aproximar do limite da curva aceitável de eficiência. Como medidas de solução, tem-se que a empresa poderá propor uma perspectiva de carreira e políticas transparentes; pequenos gestos adiministrativos positivos e humanizados (no âmbito do RH, comunicação interna e operações) que não geram custos e são pontos latentes que melhorariam a comunicação e o ambiente de bem-estar entre a tripulação e a empresa.

Já quando se fala de organização do trabalho, houve a percepção de disfunções na distribuição da jornada de trabalho, no ritmo de pausas e nas férias, além da sobrecarga de trabalho, cansaço, esgotamento pessoal, fadiga, sonolência excessiva no trabalho. Como impactos colocados pela palestrante, foram notados a diminuição do desempenho psicomotor, lapsos de atenção, dificuldades de concentração, tempos de reação prolongados, diminuição da memória de eventos recentes, alteração do humor, sensação de fadiga e irritabilidade, disfunções na vida social e familiar e afastamentos do trabalho. Como medidas de solução, tem-se a rotatividade de férias, a colocação em pratica do projeto fadigômetro e o uso de diferentes softwares de escala.

Por fim, abordou sobre o suporte da organização, que determina o quanto os pilotos se sentem respeitados, valorizados e reconhecidos pelo trabalho. Nessa pesquisa, mostrou-se uma qualidade ruim da alimentação cozida a bordo e nos hotéis em geral, com oferta deficiente de confoto e qualidade de sono. Como impactos dessas situações, há o afastamento do trabalho por motivos de saúde (doenças musculoesqueléticas, cardíacas, metabólicas e psiquiátricas, distúrbios de sono, fadiga e estresse, hipoglicemia durante operações), ocasionando falta de pessoal na escala de voo e oneração da planilha de custos com pessoal. Como medidas para mitificar essas situações, a palestrante salientou a melhoria da qualidade da alimentação, adaptando às dietas restritas e parcerias com hotéis de melhor qualidade.

Segundo o anexo 19 da ICAO, que trata sobre o gerenciamento da segurança operacional, há um modelo de análise, comumente conhecido com o do Queijo Suíço onde se podem identificar condições latentes de risco à segurança de voo. Quando esse modelo foi trazido para dentro da pesquisa, houve algumas facetas: a da organização e sistema, do ambiente e tarefa, do pessoal e das defesas. Caso haja qualquer lacuna em uma dessas facetas, isso pode gerar, futuramente, um acidente. Sendo assim, os fatores levantados durante todo o trabalho colocaram-se como uma grande oportunidade de avaliar questões e lacunas que precisam ser reparadas dentro dos fatores demonstrados no sistema de Queijo Suíço.

Por fim, em nome da ABRAPAC, a palestrante propôs a criação de um grupo de trabalho, na forma de uma Comissão, capaz de empenhar-se para a construção de uma sistemática que trate da qualidade de vida no trabalho, visto que é uma ferramenta que irá trazer não só benefícios ao gerenciamento de risco na aviação e ao aprimoramento dos serviços dentro das empresas aéreas, mas também a diminuição dos seus custos com relação a pessoal por motivo de afastamento do trabalho.

8.1 Debate e deliberações

O Cmte Licati, representante da ABRAPAC, parabenizou a palestrante e salientou que realmente o tema é muito importante, visto que a maioria dos acidentes acontece por falhas nesse processo e que o reconhecimento do pessoal e de toda a tripulação é muito importante.

O Cmte Viana, representante da GOL, trouxe algumas colocações sobre o que está sendo feito e melhorado no âmbito de sua empresa. Conforme sua colocação, o aviador é carente e realmente é uma profissão difícil, onde o tripulante fica 3 a 4 dias fora de sua residência, em quartos de hotel, em cama e alimentação diferentes; e isso gera um estresse muito grande. Com isso, a Gol trabalha com uma escala diferenciada para tripualnetes acima de 60 anos, no período noturno. O FOCA (FDM), que é a parte que monitora todos os aviões por dia mostrando que, caso haja algum tipo de situação estranha ocorrendo em alguma escala, esse tripulante é retirado de voo e convocado para uma onde se tentará entender o que ocorreu. Na parte de planejamento, a GOL separa as escalas em várias chaves de voo, as quais são divididas em: abaixo de 65% de efetividade, até 80% de efetividade, entre 80 e 90% de efetividade e as de 100%. A empresa também conta com o chamado Tipo de Escala, onde o aviador pode escolher qual o tipo de escala ele deseja para o mês seguinte, sendo as mesmas do tipo mais curta ou longa. Existe um chamado Portal de Troca, onde o tripulante pode trocar a escala de voo, folgas ou qualquer outro tipo de permuta, dependendo da disponilidade dos demais colegas. Pela lei, não é possível que uma tripulação esteja 3 dias diretos em escala noturna (entre meia noite e 6 horas da manhã), e na Gol esse período se dá entre 23 horas e 8 horas da manhã. Sobre fagida objetiva e subjetiva, quando o piloto sente que está em fadiga objetiva essa situação é colocada no FAST (o programa) que dará uma nova escala ao tripulante. Sobre a questão de hotel e alimentação, a empresa sabe que melhoras precisam ser feitas, mas que balancear segurança x produtividade é sempre complicado. Por último, salientou que é importante que o tripulante sinta-se parte da empresa e não apenas prestando serviço.

O CEL Salles, do DECEA, parabenizou a apresentação e fez uma pergunta: se a palestrante vislumbra essa pesquisa para outros profissionais do ramo da aviação, como os controladores de tráfego aéreo.

A palestrante informou que o estudo e as teorias sobre qualidade de vida no trabalho podem ser usados para demais membros ativos da aviação, obviamente que isso demandaria alguns ajustes estatísiticos, mas certamente é uma perspectiva teórico-metodológica que dá conta de outros grupos profissionais.

PARTICIPAÇÃO DE VOLUNTÁRIOS

O secretário então retomou a proposta feita para a criação de uma "Comissão para Estudo de Qualidade de Vida para o Trabalho dos Pilotos de Transporte Aéreo Regular". Assim o Cel Barreto iniciou a votação. Disse o resultado que, por maioria absoluta, o CNPAA, criou a Comissão para Estudo de Qualidade de Vida na qual terá, como presidente, a ABRAPAC. Demais membros:

- SNA
- CENIPA
- ASAGOL
- ATL
- ABEAR

Lembrou, ainda, que a Comissão deverá apresentar um plano de trabalho durante a próxima plenária do CNPAA.

9. Apresentação "Fadiga e sonolência em aviadores: análise de variações da voz, fala e linguagem".

A Fonoaudiologa Carla Vasconcelos iniciou agradecendo a oportunidade de falar sobre o tema, trazendo, primeiramente, o conceito de Fadiga que é um estado fisiológico que acarreta a redução do desempenho mental e/ou físico, diminui o estado de alerta e gera incapacidade de operar com segurança as funções do trabalho. Entre suas causas, pode-se salientar o excesso de trabalho, de estímulos/informação, distúrbios e privação do sono, esforço prolongado e excessivo, entre outras. E qual é a ação dessa fadiga no sistema nervoso central? A fadiga causa a diminuição da atenção, concentração e memória, diminuição do estado de vigília, limitação ou ausência da percepção (julgamento, tempo de reação e tomada de decisão), alterações psicológicas (emocionais), além das alterações periféricas, ou seja, motoras, o que pode gerar um grande impacto no processamento de toda a mobilidade corporal.

O motivo do estudo deu-se então, pelo fato de que 90% dos acidentes ou incidientes aéreos no Brasil ocorrem por falha humana, onde uma média de 20% seria por fadiga. Sendo assim, a fadiga e o sono causam alterações na tensão muscular e na temperatura corporal, afetando o planejamento cognitivo do discurso, a respiração, a fonação, a articução, a ressonância e a irradiação. Desta maneira, eles induzem alterações da intensidade e frequência da voz, ritmo, padrões de pausa, entonação, duração da fala, articulação e qualidade vocal. Como parâmetros que estariam elencados para uma análise de fadiga e sonolência, pode-se separar em: verbais e os não verbais. Onde os verbais seriam subdivididos em seguimentais (segmento) e os não-seguimentais (paralinguísticos, não linguísticos, prosódicos).

O estudo foi feito a partir da fala de pilotos durante três períodos no dia de jornada de trabalho, a fim de que fossem detectadas alterações na fala para ver se realmente isso impactava. Segundo os relatos, em estados de cansaço e fadiga, os pilotos apresentavam hesitações na voz, prolongamento de vocais, erros articulátiros, ou seja, falhas motoras, pausas prolongadas e frequentes, frequência fundamental rebaixada e foco de ressonância rebaixado. Segundo os relatos levantados pela Doutora, muitos entrevistados não se vêem em níveis elevados de sonolência, quando na

verdade, pelas amostras dos estudos e aplicação dos modelos de avaliação, esses indivíduos estão em níveis altos e preocupantes de fadiga. Ou seja, será que as escalas realmente representam o verdadeiro estado de fadiga e sonolência dos pilotos? Ao se verificar uma auto-avaliação, onde claramento os pilotos não se vêem em estágios tão avançados de fadiga, essa situação é preocupante.

A palestrante agradeceu a atenção e o espaço cedido para falar do assunto e se colocou à disposição de todos para demais esclarecimentos.

9.1 Debate e deliberações

O CL Roberto, do CENIPA, questionou se no estudo é possível identificar se nessa observação de fadiga existe alguma influência de álcool ou algum entorpecente? Como resposta, a palestrante disse que os relatos dos pilotos foram que não haviam consumido nada, pelo menos na entrevista afirmaram que não havia nenhum agente entorpecente. Quando há o consumo de álcool a fala fica como se fosse a de ter "uma batata na boca" e que fica mais perceptível que a pessoa está sob esse efeito.

O Cmte Paulo Licati, da ABRAPAC, informou que quando foi criada a comissão nacional de fadiga humana, também foi feita uma pesquisa trazida para o CNPAA onde foi identificado que 80% dos pilotos que estavam em estado de fagida estavam bocejando, o que apresenta uma explicação científica para isso. Contudo, de acordo com o NTSB, existem dois eixos: primeiro no bocejo de sono e o outro no comportamento do piloto, ou seja, pra saber se eles eram correlatos. Como não há câmera na cabine para que tais situações sejam verificadas, o outro jeito foi fazer o registro através da fala. A ideia foi buscar quem faria esse trabalho para a aviação, onde a Dra. Carla, com seu exímio trabalho, realizou essa busca e essa explicação científica, visto que realmente não se encontrava uma competência técnica para isso. Então, através de buscas na internet, o pessoal da ABRAPAC entrou em contato com a Dra. Carla, a qual aceitou o desafio da pesquisa fazendo esse estudo piloto. Por fim, agradeceu imensamente seu trabalho e contribuição para o CNPAA.

10. Apresentação dos trabalhos da Comissão da Aviação de Petróleo & Gás

A palestra consistiu em trazer o que a comissão tem feito nas reuniões realizadas no Rio de Janeiro. Atualmente, os dois pontos mais trabalhados dentro da comissão são: a necessidade de filtrar os dados nas ocorrências com helicópteros, sendo que hoje existem muitas informações nesta área sem serem compilados, a fim de que posteriormente possam ser feitas comparações de dados locais com as ocorrências globais, fazendo com que este seja um trabalho mais científico e com dados mais concretos. Sendo assim, a Comissão solicitará o apoio do CENIPA, ANAC, IBP, empresas de O&G e as prestadoras de serviços aéreos para consolidar estas informações. Outros problemas que aparecem para o grupo se dão pelo despacho nos helicópteros de materiais que possuam bateria de Íon-Litio, os quais não se restringem à bagagem de mão em voos offshore. Existe a possibilidade de baterias eletrônicas entrarem em curto-circuito e superaquecer; em alguns casos há produção de fumaça, fagulhas, estilhaços e fogo, sendo que os helicópteros não possuem sistema de extinção de fogo no bagageiro. O Sikorsky S-92, por exemplo, só possui detector de fumaça. Sendo assim, várias estatísticas estão sendo levantadas até que se chegue a uma possível solução. No momento, o uso de uma bolsa para essas baterias de lítio, a chamada *Hot-stop bag*

notice, tem sido utilizada como uma interessante tecnologia para suportar baterias que possam vir a explodir ou causar algum dano, visto que seu interior é capaz de conter toda a fumaça, e uma de suas camadas é feita com materiais utilizados em coletes à prova de balas. Contudo, é uma bolsa cara, mas que realmente é efetiva e já foi testada em voos de helicópteros no Canadá. Cada bolsa sairia, segundo os dados levantados pelo palestrante e sua equipe, em uma média de 3 mil dólares para ser adquirida.

10.1 Debate e deliberações

O Cmte Paulo Licati, da ABRAPAC, informou que, ao que parece, os comissários já são treinados para usar esse equipamento. Sendo assim, ele gostaria de saber se o palestrante tem visto isso ser feito. O palestrante informou que normalmente se usa essa bolsa com uma luva onde a tripulação pode pegar o equipamento que possa estar com uma possível pane e colocar dentro dessa bolsa para que a situação de risco seja controlada. O palestrante informou que a produção das bolsas pode ser realizada para atender a variadas demandas.

O senhor Pierre Verardi, da *Xd4solutions*, lembrou sobre os incidentes e acidentes ocorridos com aeronaves onde existiam celulares *Blackberrie* como parte da carga em voo. Hoje a preocupação de seu grupo de atuação, ou seja, aeronaves offshore, é de fato o embarque de alguns equipamentos, como os drones. Então, ele ressaltou que o mesmo problema que se tem com laptops e celulares também existe com as baterias de drones em aeronaves offshore. Olhando os riscos desses equipamentos, o participante salientou que o preço é irrisório perto dos benefícios para a segurança de voo. Sendo assim, propôs que o CNPAA imponha uma reação e atenção a essas baterias, que hoje são um grande problema a todos os participantes membros do CNPAA. Acredita que se as bolsas são testadas e validadas, então é tentar fazer com que essas recomendações comecem a ser utilizadas pelas empresas contratantes, trazendo também a participação dos órgãos reponsáveis para que sejam postas em prática. Afinal, quanto vale uma vida? Quanto vale um acidente com dezenas de mortes?

O senhor Ricardo Soares Minette, Coordenador Técnico da Petrobras informou que essas bolsas ainda não são certificadas no Brasil. Em situações como as de bateria de drones, esse equipamento é proibido de ser embarcado e deve ser despachado, ou seja, para este fim específico a bolsa não é válida. Atualmente, todo o material de carga perigosa, assim como o petróleo, é feito via embarcação no âmbito da Petrobras. Sendo assim, seria muito mais válido se essas bolsas passassem, primeiramente, por um processo de certificação para uma posterior implantação.

11. Apresentação "Segurança do Espaço Aéreo envolvendo o voo de aeronaves não tripuladas".

Nesta apresentação, o Maj Daniel Amâncio informou que haveria a participação do Delegado Jorge Figueiredo, da Polícia Civil da Bahia, e do Major da PM, também da Bahia, Herlon Conceição, a fim de fomentar a participação dos orgãos competentes em cada estado para atuação de voos irregulares. Tais eventos têm afetado a segurança aérea nacional, além de impactar as empresas e operadores aéreos. O palestrante também agradeceu a participação dos dois representantes do estado da Bahia, visto que a contribuição deles para o CNPAA será muito importante para que possam trazer

algumas informações sobre como estão lidando com a questão de voos não tripulados no Estado. Aproveitou o momento para agradecer o apoio dado pela ABEAR e pelo Comandante Viana, da Gol Linhas Aéreas, em proporcionar o deslocamento desses dois palestrantes.

Atualmente, a comissão conta com 15 entidades-membros. O objetivo é sempre a segurança nacional no aspecto mais amplo que possa ter, juntamente com as empresas para que se possam fomentar ações efetivas. Como principais ameaças destacadas no uso desses equipamentos, o palestrante destacou o risco de colisão e interdição de um aeroporto. De acordo com as metas destacadas, foi um trabalho em conjunto com a ANAC e DECEA, e também nos trabalhos do PSO-BR, a fim de que fossem verificados os impactos que esses riscos possam trazer para a segurança operacional, além de estabelecer critérios e medidas de controle relacionadas ao reporte mandatório voluntário de incidentes. Outra ação concreta foi a participação, em conjunto com o Gabinete de Segurança Institucional da Presidência, das ameaças e impactos que os drones provocam na estrutura critica dos aeroportos.

Como pauta da sessão plenária em questão, seria a de fomentar a participação dos órgãos competentes nas atuações aos voos irregulares no espaço aérero brasileiro com a apresentação do Major Hérlon sobre as boas práticas que têm sido adotadas no Estado da Bahia.

Com a palavra o Major PM Hérlon, saudou a todos os presentes e começou a sua apresentação mostrando o programa de drones desenvolvido dentro do Estado da Bahia. Quando se trata de espaço aéreo, um mesmo objeto pode ter várias abordagens e aqui, nessa apresentação, estamos falando da ordem pública, do impacto público dessa utilização do espaço aéreo. Para contextualizar, existe uma unidade de segurança aérea no estado da Bahia, a qual cobre todo o Estado e, por vezes, dá suporte para outros que o solicitem. O drone em si é um novo elemento na aviação mundial e, com ele, traz outras tecnologias ao seu redor, o que já é uma razão para elevar o nível de alerta, visto que nem todos seus usuários fazem parte de um contexto de aviação. No Brasil, existem aproximadamente 68 mil drones voando, segundo dados da ANAC, por isso faz-se necessário intervenções para que no futuro, com o aumento desse número, essas ações continuem sendo eficazes. Seu uso tem sido muito associado à questão financeira e passou a ser um artífico de negócio, mas o desconhecimento do sistema de segurança aéreo faz com que muitas pessoas tenham acesso ao espaço aéreo sem nenhum requisito.

O palestrante mostrou algumas fotos de situações de potencial risco utilizando drones no espaço aéreo. Algumas providências começaram a ser tomadas, visto seu alto nível de risco. O perfil do operador normalmente está longe de ser aquele consciente de segurança de voo, de fadiga, de consciência situacional, e a grande maioria é leiga na aviação. Populares que por vezes manuseiam esses equipamentos em festas regadas a bebidas, por exemplo. Existem esses novos componentes e novos participantes entrando no espaço áereo, onde antigos problemas como balões e raio laser disputam a atenção também com a utilização indevida desses equipamentos.

Atualmente, o Estado da Bahia conta com um programa que trabalha com esse público. Entende-se que todas as atuações devam ser feitas em conjunto com a

comunidade para que a consciência seja tomada em coletivo. Desta maneira, foi criado um programa baseado em segurança, integração e cumprimento das normas como sendo a condição mínima de segurança para convivência em qualquer ambiente, além da parte educativa. Durante 3 anos foram feitas palestras, a fim de que se verificassem quais eram os agentes que poderiam afetar a segurança pública. Além disso, procedimentos policiais também começaram a ser feitos, e gestões para melhorias na integração entre a polícia e o Ministério Público.

O palestrante salientou a importância de também existir uma atuação marcante dentro das academinas e universidades, a fim de que o conhecimento seja disseminado também em meios superiores de estudo. Campanhas em mídia tradicionais e sociais foram feitas, como facebook, whatsapp, de modo a absorver questões de segurança de voo e que servirão para mitigar as ocorrências de acidentes e incidentes. Durante todo esse caminho, percebeu-se uma grande falta de cultura, tendo que ser suprida até mesmo com embasamento teórico trazido d o exterior, o qual foi traduzido e posto à disposição do público em geral. A capacitação também foi criada para os operantes destes equipamentos no âmbito da Bahia com um protótipo inicial de 18 pessoas e hoje conta com 104 membros por curso, totalizando 475 pessoas capacitadas para atuarem com esse tipo de equipamento. Todas as secretarias começaram a usar deste processo de capacitação envolvendo até membros do Estado e de outras unidades da esfera federal (como Polícia Federal, ICMBIO, etc). Apesa de todo o trabalho feito com a comunidade, o palestrante informou sobre situações que, infelizmente, ainda acontecem como drones a alturas elevadas durante a época do carnaval em Salvador.

O delegado Jorge Figueiredo Júnior da Polícia Civil da Bahia comprimentou todos os presentes. Informou que atualmente não está na área de drones, contudo há 2 anos teve contato com o GRAER e entrou no projeto da comissão de drones. Dentro da legislação penal, existem as contravenções e os crimes, as contravenções são mais leves e os crimes são as mais pesadas, cabendo detenção ou prisão, neste último caso. Dentro das contravenções mais corriqueiras atualmente no Estado da Bahia, há o art 33 que é o de estar devidamente licenciado como operador de aeronave não tripulanda, a qual, quando não cumprida, acarreta pena de 3 meses ou fica passível a um termo circunstanciado. Dentro do art 35 também é lavrado alguns procedimentos; pessoas que estão trafegando com seus drones em lugares proibidos, como hospitais, presídios, ou estão fazendo pouso ou decolagem em locais com pessoas ou vias públicas.

Hoje, temos a RBAC 94-E, na qual são definidos os requisitos para que o cidadão esteja devidamente licenciado no uso de drones, tanto de forma recreativa, como comercial. Caso o cidadão faça o uso recreativo, deve estar portando o cadastro na ANAC e o equipamento registrado na ANATEL, além de autorização do DECEA. Já para fins comerciais, o cidadão deve ter cadastro na ANAC, estar devidamente identificado, o drone deve estar homologado e com o seguro de danos a terceiros, além da comprovação da apólice onde consta que o equipamento se encontra devidamente quitado ou que está sendo pago, o documento de avaliação de risco, o manual de voo e o documento de autorização do DECEA para o voo em questão.

Com relação ao código penal, quando se fala sobre tipificação de contravenção penal dentro do código, o palestrante disse que não há nada específico quanto a essa situação, mas se encaixa, por exemplo, no artigo 132, no qual fala sobre sobrevoar

pessoas, onde 80% dos casos são tipificados. O artigo 261 que traz a prisão em flagrante, em duas situações: a de perigo concreto e a de perigo abstrato. O Artigo 262 também pode ser usado em situações para prisão em flagrante. Além desses casos listados, existem também situações que chegam a ter lesão corporal passíveis de procedimento de atribuição de culpabilidade.

Outro problema enfrentado são as falsificações: de documento público ou particular como, por exemplo, documentação feita pela ANAC que são editadas, a fim de que o equipamento se enquadre na legalidade; falsidade ideológica, que é a inserção de dados não verdadeiros em documentos. Sobre a hipótese do abate do equipamento, a lei fala sobre o abate com aeronaves tripuladas, mas ainda não há lei sobre o abate de drones que são aeronaves não tripuladas e, assim, não é permitido o abate desses equipamentos. Sobre aerolevantamento, se não houver a legitima autorização do Ministério da Defesa, essa pessoa também está passível de ser conduzida à Delegacia para que seja lavrada a documentação legal. Sobre invasão de privacidade, ainda não há tipificação de pena, no entanto pode ser tipificado em outras leis possíveis, como por exemplo, o artigo 132. Enfim, em qualquer operação de drone em que exista uma atividade ilícita, deve haver a apreensão do drone, afinal, essa é a prova técnica que deverá ser apresentanda diante do juiz, tanto o equipamento em si, como qualquer aparato complementar utilizado, como cartões de memoria, ipads ou celulares.

Todos os dados colhidos dentro da Policia Militar também são encaminhados via ofício ao Cel Vargas com cópia de todo o procedimento para que seja lavrado o auto também no âmbito administrativo. Hoje a Bahia está muito engajada nesse trabalho, capacitando seus profissionais, a fim de que todos tenham uma consciência situacional do que está nos céus da Bahia e também tentando mitigar e prevenir antes que esses equipamentos tomem o céu.

O Maj Daniel Amancio retomou a palavra falando sobre uma proposta de oficiar a SENASP e os órgãos de segurança aérea com as boas práticas que estão sendo adotadas na Bahia, a fim de que o Brasil tome conhecimento das ações que possam ser implantadas em nível federal.

11.1 Debate e deliberações

O Maj Penha Brasil, da Polícia Militar do Rio de Janeiro, respondendo pela aviação da secretaria nacional de segurança pública do Ministério da Justiça, parabenizou os palestrantes e reconheceu o GRAER da Bahia como uma unidade de referência para as demais unidades. Além disso, reafirmou o compromisso da SENASP com a integração dos demais órgãos de segurança pública nessa atuação de coibir o uso indevido de drone. Sendo assim, se a Comissão quiser apresentar a proposta à SENASP, será sem dúvida muito bem-vinda.

VOTAÇÃO

Cel Barreto iniciou a votação. Disse o resultado que, por maioria absoluta, o CNPAA, através da Comissão de Drones, irá oficiar a SENASP, a fim de que esta proponha acordos de cooperação aos órgãos compententes das Secretarias de Segurança Pública estaduais pelo país.

12. Apresentação "Gerenciamento de Crise Aeronáutica – Uma abordagem integrada para o sistema da aviação brasileira".

O Eng. Paulo Soares, da EMBRAER agradeceu a participação e começou a sua apresentação dizendo que seu objetivo foi contribuir, mostrando às entidades presentes *conceitos do âmbito do gerenciamento de crise aeronáutica. Os objetivos expostos* foram: apresentar os principais motivadores e conceitos envolvendo Gestão de Crise Aeronáutica, ou seja, um gerenciamento de crise coorporativa da atividade de uma organização, e conscientizar integrantes do CNPAA sobre a importância e os benefícios do processo de Gestão de Crise, além de lançar a semente de integração dos processos de crise do sistema da aviação brasileira.

O palestrante começou falando sobre a reação humana diante da crise, ou seja, a crise é uma condição que começa em cada um de nós e que traz uma reação. Quando você está em uma situação de crise, você se encontra em uma situação onde seu cérebro pode interpretar como um estado de "luta" ou "fulga". Sendo assim, se o cérebro percebe esse tipo de situação, o corpo se prepara para uma ameaça física mesmo se estamos por enfrentar ameaças sociais/emocionais, visto que o nosso passado, o passado da raça humana, sempre nos preparou para enfrentarmos ameças físicas de possíveis predadores, por exemplo.

No entanto, hoje as ameças não são mais tão físicas e sim emocionais, como por exemplo, a demissão de milhares de funcionários de uma empresa aérea. Desta forma, existem várias situações no cotidiano que o nosso corpo entra em estado de "lutar ou fugir". Contudo, na presença desses estressores em continuidade, ou seja, liberando quantidades altas de adrenalina, causando estresse geral, haverá um momento em que o corpo entrará num estado de colapso já que aquela situação estressante pode se manter presente durante vários dias, como no caso de uma situação de demissão coletiva em uma empresa. Sendo assim, seu corpo começa a produzir essa forma de agilidade motriz, com reação rápida e foco mono-tarefa, mas deixa de atuar de forma efetiva na parte de comunicação, de raciocínio estratégio, de estabilidade emocional e de senso ético, os quais ficam prejudicados pelos fatores estressantes.

Sendo assim, por definição, crise é o desdobramento de um evento cujas conseqüências possam colocar em risco a continuidade das operações de uma organização e afetar negativamente sua credibilidade e reputação. Derta forma, o seu corpo em crise, por exemplo, ele inaugura uma nova fase na vida da organização, o chamado "tempo de guerra". Antes, no tempo de paz, existe uma baixa de estress; é um tempo favorável para definição de procedimentos e normas, mas, em tempo de alto stress, tempo de guerra, deve haver apenas a aderência ao procedimento, sendo um mau momento para criar procedimentos.

Trazendo esses conceitos para a gestão de crise, se trabalhar sem a mesma, a consequência de uma situação negativa, por exemplo, em um acidente aéreo, será maior, com impacto duradouro e recuperação dolorosa e demorada. No entanto, com a gestão de crise planejada, o impacto dessa situação é minimizado e a recuperação é

mais rápida. Sendo assim, o propósito é minimizar o impacto de uma crise sobre a organização, reduzindo o tempo de recuperação e de retorno à condição de normalidade. Desta maneira, temos que estar preparados para o pior, esperando o melhor. Sabe-se que os benefícios de uma gestão de crise são infinitos: minimização dos impactos da crise; redução do tempo de recuperação; retorno à condição de normalidade com fortalecimento; sustentabilidade da organização; proteção do profissional de SO; além da sustentabilidade da atividade de SO. Sendo assim, uma gestão de crise estruturada não vai evitar a crise, porém se sua organização já tem um plano para que isso aconteça já traz uma segurança, ou seja, ter uma estruturação de reuniões, um plano de gestão de crise, poupa sofrimentos prolongados.

O processo de gerenciamento de crise utilizado na EMBRAER segue os seguintes níveis de coordenação: o primeiro é o estratégio, que estabele as diretrizes, o rumo baseado no procedimento escrito. Em seguida vem a estrutura tática, onde seus colaboradores traduzem essas estratégias e passasm os comandos para os demais. O último seria o nível operacional, onde são executadas as instruções que foram passadas pelo nível tático. Sendo assim, a crise não se trata apenas de acompanhar a investigação, mas sim a comunicação com outras entidades, com o mundo exterior, com outros órgãos e clientes.

Sendo assim, o fluxo-padrão do processo de gerenciamento de crise atua segundo 5 passos: identificação, classificação, reunião do comitê, procedimentos e fechamento. O Nível de Crise também pode ser mensurado segundo alguns critérios, de modo a adotar procedimentos para cada dimensão, o que, no Ambito da EMBRAER, irá caracterizar o tipo de Comitê que será ativado para o gerenciamento dessa crise.

Para concluir, o palestrante acredita que através dessa explanação, possa ocorrer uma efetiva implementação de um Plano de Gerenciamento de Crise pelas entidades-membros do CNPAA, visto que é muito importante que todos tenham um sistema de procedimentos de gerenciamento, dentro de suas unidades, já que a não existência disso afeta a todos. A aviação é um sistema em conjunto com várias entidades e, sendo assim, a proposta se faz na adoção de uma mesma base conceitual para que todos atuem de forma padronizada, podendo ser feito um compartilhamento de informações e lições aprendidas para todos os membros.

12.1 Debate e deliberações

O Cmte. Paulo Licati, da ABRAPAC, informou que recentemente também foi criada uma comissão de crise dentro da instituição, e que existem vários tipos de crise, mas toda vez que acontece um acidente, o pessoal liga para a associação para tentar saber o que pode ser feito. O fato é que existe uma cobrança sobre essa questão de gerenciamento de crise. Talvez em uma próxima plenária, seria interessante trazer um planejamento, propondo à comissão que trata de gerenciamento de crise, um local para que seus participantes possam se comunicar, a fim de que momentos de crise não sejam passados sozinhos. Como sugestão, propôs ser feito um *workpaper* sobre o assunto.

O palestrante achou válido e, de fato, entendeu que o assunto é pouco discutido em termo de lições aprendidas, ressaltando que deveria haver uma maior contribuição de todos para isso.

O Prof. Lorenzini, da Universidade Tuiuti do Paraná, disse que participa de uma rede paranaense de estudo da FIEP e percebe que há relatos de crise até mesmo em momentos de assinatura de contratos, quando esses começam a não serem cumpridos. Ele gostaria de saber se existe esse tipo de gerenciamento no âmbito da EMBRAER, ou seja, gerenciamentos ligados a situações do dia a dia, como o não cumprimento de contratos.

O palestrante informou que sim, que existe um comitê para gerenciamento de crises de produção, de fornecimento, de sucessão, por exemplo, até de crise cibernética e crise financeira. Então, existe o gerenciamento de todas essas áreas além das crises no âmbito aéreo.

13. Encerramento da 71ª Sessão Plenária

O presidente agradeceu a presença de todos na Plenária, salientando os enriquecedores momentos do dia, com a apresentação de assuntos pertinentes em muitas áreas, além da grande participação de todas as entidades que, ao colocarem as suas opiniões e sugestões, trouxeram uma visão melhor sobre a prevenção de acidentes.

Aproveitou para deixar o convite a todos para a participação da próxima Plenária em Novembro, nos dias 5 e 6.

Relembrou os assuntos tratados, como drones, fadiga e risco da fauna; todos temas atuais e que renderão frutos para as próximas reuniões plenárias, com a produção de robustos documentos e trabalhos das comissões em geral. O Presidente terminou agradecendo mais uma vez a presença de todos desejando um bom retorno aos seus lares.

CENIPA, Brasília, 07 de maio de 2019.

VALTER BARRETO SILVA - Cel Av
Secretário do CNPAA

Brig Ar FREDERICO ALBERTO MARCONDES **FELIPE**
Presidente do CNPAA