



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
PEDRO MATEUS FLORIANI

**DESVIOS OPERACIONAIS PROPOSITAIS EXECUTADOS PELO
COMANDANTE DA AERONAVE**

Blumenau

2019

PEDRO MATEUS FLORIANI

**DESVIOS OPERACIONAIS PROPOSITAIS EXECUTADOS PELO
COMANDANTE DA AERONAVE**

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão e Direito Aeronáutico, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito à obtenção do título de Especialista.

Orientação: Prof. Adenir Siqueira Viana, MSc.

Prof. Giovani de Paula, Msc.

Blumenau

2019

PEDRO MATEUS FLORIANI

**DESVIOS OPERACIONAIS PROPOSITAIS EXECUTADOS PELO
COMANDANTE DA AERONAVE**

Esta Monografia foi julgada adequada à obtenção do título de Especialista e aprovado em sua forma final pelo Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão e Direito Aeronáutico, da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Blumenau, 21 de maio de 2019.

Professores orientadores: Adenir Siqueira Viana, MSc.

Giovani de Paula, MSc.

Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof. Cleo Marcus Garcia, MSc.

Universidade do Sul de Santa Catarina

Dedico este trabalho aqueles aviadores brasileiros que, assim como eu, buscam exercer com excelência a luzente vocação de aviador.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu Professor orientador Adenir Siqueira Viana, ao Juiz Federal Marcelo Honorato e demais profissionais da aviação que, de alguma forma me ajudaram na produção deste trabalho. Em especial, meus agradecimentos a minha família, minha esposa Juliana, minha filha Maria Laura e ao meu querido amigo aviador Mateus Ghisleni, pois me incentivaram a participar desta turma do curso de pós-graduação em Gestão e Direito Aeronáutico.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS E SEUS DESVIOS	10
2.1 ERRO X VIOLAÇÃO	11
2.2 AIRMANSHIP	12
3 DESVIOS OPERACIONAIS E A LEGISLAÇÃO	14
4 ESTUDO DE CASOS	19
4.1 VOO JJ3054	19
4.2 VP – 375	22
CONCLUSÃO	25
REFERÊNCIAS.....	26

RESUMO

Diante ao simultâneo crescimento da demanda da aviação comercial brasileira e dos recursos jurídicos disponíveis à população para buscar reparação aos supostos danos sofridos, este Trabalho de Conclusão de Curso buscou esclarecer e fundamentar as consequências jurídicas das decisões tomadas pelo comandante da aeronave, quando essas se resumem em desvios propositais de procedimentos operacionais sob sua responsabilidade em prol da segurança operacional de voo.

Como principal objetivo, levantou-se as legislações brasileiras, convenções e regulamentações que poderão ser atribuídas a favor ou contra o comandante na situação proposta. Não se tem o intuito de estabelecer possíveis sentenças, mas sim, refletir sobre as possíveis linhas de acusação e de defesa.

Como o universo jurídico, incluindo o Direito Aeronáutico, pode ser considerado novo e ainda obscuro para grande parte dos pilotos profissionais que atuam no Brasil, apresenta-se como importância desta pesquisa pura e teórica, justamente a desmistificação dos impactos legais que os desvios operacionais realizados de forma proposital pelo comandante podem ocasionar.

Outra característica deste estudo é o fato de ser uma pesquisa qualitativa pois, entende-se que a ênfase dada não é estatística e os casos estudados não obedecem a uma padronização fixa. Desta forma, objetiva-se compreender e interpretar as vertentes acusatórias e de defesa do sujeito principal do estudo, o comandante.

Para atender ao relacionamento de fatos e a legislação, apresenta-se dois estudos de casos de eventos ocorridos no Brasil. O caso do voo JJ3054 ocorrido em julho de 2007 e o do voo VP375, este em setembro de 1988. Em nenhum destes houve impacto jurídico ao comandante da aeronave na esfera em que se aplica este estudo. Porém, fez-se a relação das decisões tomadas, ou supostamente tomadas, com a juridicidade.

Palavras chaves: aviação, comandante, responsabilidade, legislação, direito aeronáutico, desvios operacionais.

1 INTRODUÇÃO

A aviação é uma atividade bastante técnica e objetiva mas que ao passar dos anos vem passando por judicialização em paralelo ao mundo moderno, onde quase todos têm acesso à informação e buscam constantemente seus direitos.

Diante do fato de que pilotos profissionais são monitorados e avaliados o tempo todo sobre os procedimentos que executam e tudo o que decidem, apresenta-se a problematização inerente aos desvios operacionais que estão previstos em legislação e regulamentos brasileiros de aviação civil, como segue em exemplo a RBAC 91, vis à vis à possibilidade real de que esses desvios venham a ser apreciados em tribunais:

91.3 - RESPONSABILIDADE E AUTORIDADE DO PILOTO EM COMANDO (a) O piloto em comando de uma aeronave é diretamente responsável pela operação da aeronave e tem a autoridade final para tanto. (b) Em uma emergência requerendo ação imediata, o piloto em comando pode desviar-se de qualquer regra deste regulamento na extensão requerida para fazer face à emergência. (c) Cada piloto em comando que desviar-se de uma regra conforme o parágrafo (b) desta seção deve enviar um relatório escrito ao DAC (SERAC) descrevendo o desvio e o motivo do desvio. (ANAC)

No caso de incidentes e acidentes aeronáuticos, estão sujeitos à investigação policial paralela à investigação do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos - SIPAER. Assim, também somada a pressão do apelo popular, responsabilidades serão apontadas a fabricantes, manutenção e outras esferas operacionais e administrativas a fim de se buscar quem ressarça os danos requeridos. Ao Comandante da aeronave, com o mesmo fim, também podem ser cobradas uma gama de possíveis erros e violações. Dessa forma, como desvios propositais do Comandante, atrelados a seus resultados, serão encarados pelas autoridades investigativas?

Lembra-se do caso do Comandante Sulleberger, que pousou a aeronave A320 da US Airways no rio Hudson em 2009, após uma colisão com gansos ter afetado os dois motores. Nesta referida situação, o Comandante Sully decidiu por executar procedimentos diferentes do previsto nos manuais ou sugerido pelo controlador de voo.

Apesar do evento ter tido um desfecho bom e tecnicamente elogiável, o Comandante respondeu a um rigoroso inquérito onde cada decisão sua foi exaustivamente analisada.

Diante do exposto, do crescimento da demanda da população pela aviação comercial brasileira e dos recursos disponíveis à população para buscar reparação a supostos danos sofridos, é de fundamental importância esclarecer quais podem ser os impactos e consequências jurídicas por desvios propositais de procedimentos operacionais em prol da segurança operacional de voo sobre o Comandante da aeronave, sob a luz da legislação brasileira.

Buscou-se fundamentação em literatura jurídica brasileira, em estudos de autores estrangeiros e nacionais assim como na legislação aeronáutica. Analisou-se e adequou-se estudos internacionais sobre desvios operacionais à realidade e legalidade de nosso país.

2 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS E SEUS DESVIOS

Para o relacionamento de desvios operacionais, é preciso entender a razão da existência e importância dos procedimentos na atividade aviatória. Pois, desvios operacionais são, nada além de, desvios de procedimentos. Estes podendo ser de cunho técnico, teórico, normativos e ou legais.

Desta forma, entende-se por procedimentos, as atitudes esperadas pela equipe sob situações operacionais normais e anormais. Estas atitudes influenciarão diretamente nos resultados desejado e evitarão os estados indesejados, principalmente em atividades complexas como a aviação. Assim como nos ensina Asaf Degani:

Para operar com sucesso sistemas complexos, o sistema homem-máquina precisa ser suportado por uma infraestrutura operacional de conceitos operacionais, regras, diretrizes e documentos. A coerência, em termos de consistência e lógica, destes conceitos operacionais é importante para aspectos de eficiência e segurança de qualquer sistema complexo.

Em trabalhos de alto risco como operação de aeronaves, voo espacial, energia nuclear, produção química e operações militares, é essencial que esses suportes não tenham falhas, pois o preço de desvios pode ser alto. Quando regras operacionais não são aderidas ou são inadequadas para a determinada tarefa, os objetivos não são atingidos e resultarão em consequências humanas e materiais trágicas. (Degani, 1990, p.44)

Como preconiza o Código Brasileiro de Aeronáutica, o Comandante é o responsável pela operação segura e exerce autoridade sobre pessoas e coisas a bordo da aeronave. Sendo assim, indiscutivelmente, um gerenciador de riscos em tempo real. Para que tenha respaldo técnico e jurídico sobre suas decisões, é preciso que siga os procedimentos previstos e homologados pelas autoridades aeronáutica civil e militar.

Por outro lado, pelo próprio Código Brasileiro de Aeronáutica e pela grande maioria dos manuais de fabricantes de aeronaves, entende-se que o Comandante pode desviar-se do que consta da teoria quando julgar ser mais seguro. Situação esta difícil de ser tomada pois se sabe da cautela necessária e, por fator humano, da negação de que algo está prestes a dar errado e com possíveis consequências indesejadas.

2.1 ERRO X VIOLAÇÃO

Outra ponderação que precisa ser feita ao se referir a desvios operacionais é a distinção entre erro e violação.

Erro, segundo James Reason (1990), trata-se de ações planejadas que falharam em atingir seus objetivos sem que os envolvidos tivessem intenção de contribuir para a falha.

Em contrapartida, as violações são atos intencionais que resultam na não obediência de regras, políticas, normas e procedimentos já conhecidos.

Para Rasmussen (1986), existem três tipos de violação.

Violação de Rotina: como já subentendido no nome, faz parte da rotina e o autor a executa com naturalidade.

Violação Situacional: realizadas situacionalmente para que se cumpra o trabalho ou tarefa em questão.

Violação Excepcional: aquela que se enquadra no propósito deste trabalho, pois é a violação que deriva de situações únicas e não familiares. Segue explicação da Flight Safety Foundation sobre conceito de Rasmussen:

Violações excepcionais são raras ocorrências que tomam lugar em circunstâncias muito pouco usuais (exemplo: emergências, falhas de equipamento). Elas podem ser resultado de uma decisão consciente de violar ou de uma reação instintiva à situação. Decisões conscientes podem incluir pouso com vento de cauda excessivo em uma pista longa seguido de uma falha no sistema hidráulico, ao invés de se expor ao risco de outras consequências durante o tempo necessário para se reposicionar e pousar em outra pista. Reações instintivas se aproximam de situações onde o piloto possa vir a violar regras se isso for o mais seguro a ser feito – exemplo prosseguir para uma aproximação desestabilizada após uma falha de motor. (Flight Safety Foundation, 2018)

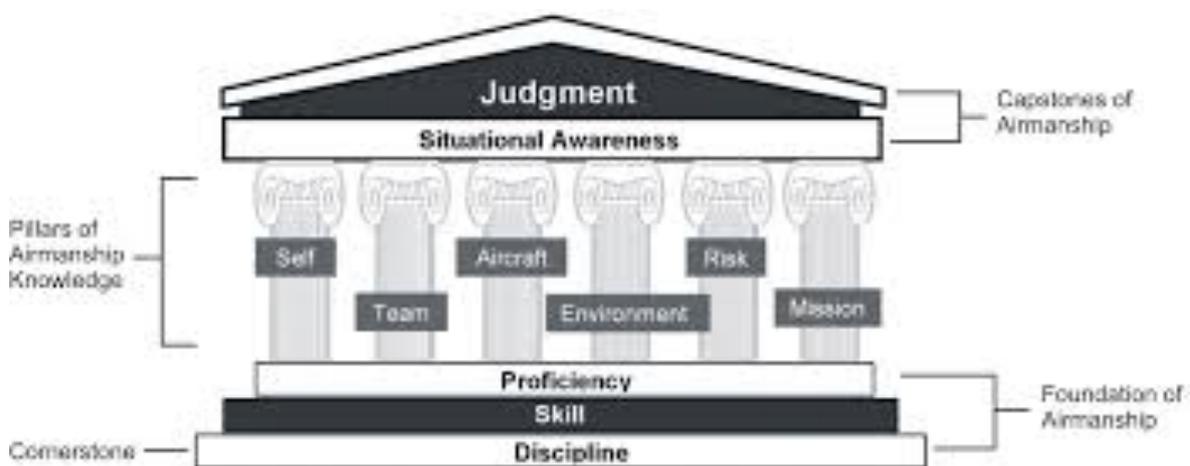
Desvios operacionais, sejam por erro ou violação, são um dos principais fatores contribuintes em fator humano para acidentes e incidentes aeronáuticos. Por isso, o Comandante deve buscar recursos necessários para avaliar e assumir os riscos dos desvios quando estes forem intencionais.

2.2 AIRMANSHIP

Como forma de tomar a decisão acertada, principalmente quando esta sai do escopo dos procedimentos previstos, é de grande importância que o Comandante tenha um nível desejado de profissionalismo e *airmanship*.

Para definir *airmanship* e sua importância no processo decisório de desvios operacionais, pode-se utilizar os conceitos referenciados por Tony Kern(2013), que ilustra *airmanship* nobremente em um modelo de estrutura de um templo grego, como mostra a Figura 1.

Figura 1 - Airmanship



Fonte: Tony Kern (1997).

Neste templo, a base é formada pela disciplina operacional e por duas camadas superiores que são a habilidade e proficiência. Em cima, estão os pilares dos conhecimentos, sendo eles:

Pessoal ou autoconhecimento: conhecimento próprio. Saber quais suas habilidades, pontos fracos, experiência, limites físicos e psicológicos.

Aeronave: possuir um conhecimento adequado, acima do mínimo, do equipamento em que se opera é um grande diferencial em tomadas de decisão, principalmente em horas críticas onde o tempo é artigo de luxo.

Time: conhecer não só a si próprio mas também os membros que compõem a equipe de voo e de cabine. Reconhecer o máximo que cada um pode colaborar nas horas de necessidade.

Risco: ter ciência do risco em que a atividade está inserida. Desta forma é possível identificar os perigos e conseqüentemente tomar medidas prévias para mitigar as ameaças.

Missão: saber o motivo pelo qual está decolando a aeronave. Importante para que se chegue a objetivos comuns de todas as partes que estão envolvidas.

Ambiente: este pilar, é subdividido em três. Ambiente Físico, é reconhecer as especificidades físicas do momento como infraestrutura aeroportuária, meteorologia, etc. Ambiente Regulatório, trata-se do conhecimento de leis, normas e regulamentos aos quais a operação está sujeita. Já o Ambiente Organizacional é saber identificar e se adequar ao ambiente de trabalho no que se refere ao operador, empregador e as pessoas que fazem parte.

Por fim, sustentadas pela base e pelos pilares descritos, estão a consciência situacional e a tomada de decisão, compondo o telhado e completando a estrutura de templo grego ilustrada por Kern. Em suma, sem a base fundamental do templo – disciplina – e os pilares do conhecimento, a cobertura do templo não se sustenta.

3 DESVIOS OPERACIONAIS E A LEGISLAÇÃO

Para pilotos comerciais, principalmente para aqueles que exercem a função de Comandante, são descritas suas responsabilidades e deveres em legislações como o Código Brasileiro de Aeronáutica e Regulamentos Brasileiros de Aviação Civil - RBAC's pertinentes. Em decorrência, todos os operadores devidamente registrados e autorizados a operar pela ANAC, devem apresentar vários documentos que comprovem a eficiência e eficácia de suas operações.

De acordo com o Decreto 21.713, de 27 de agosto de 1946, o qual promulga a Convenção sobre a Aviação Civil Internacional concluída em Chicago a 07 de dezembro de 1944 e firmada pelo Brasil em Washington a 29 de maio de 1945, em seus artigos 11 e 12 deixa claro que os países signatários desta convenção deverão observar as regras de tráfego aéreo e o seus devidos cumprimentos.

Artigo 11

Aplicação dos regulamentos de tráfego

De acordo com o disposto nesta Convenção, as leis e regulamentos de um Estado contratante, relativos à entrada no ou a saída do seu território, de aeronaves empregadas na navegação aérea internacional, ou relativos a operação e navegação de tais aeronaves enquanto estejam em seu território, se aplicarão às aeronaves de todos os Estados contratantes sem distinção de nacionalidade, estas aeronaves as observarão ao entrar e ao sair do território deste Estado ou enquanto nele se encontrem. (Brasil, 1946)

Artigo 12

Regras de tráfego

Cada um dos Estados contratantes se comprometem a tomar medidas necessárias para assegurar que todas aeronaves que voem sobre seu território, ou manobrem dentro dele e todas as aeronaves que levem o distintivo de sua nacionalidade, onde quer que se encontrem, observem as regras e regulamentos que regem os voos e manobras das aeronaves. Cada um dos Estados contratantes se comprometem a manter seus próprios regulamentos tanto quanto possível, semelhantes aos que venham a ser estabelecidos em virtude desta Convenção. Cada um dos Estados contratantes se compromete a processar todos os infratores dos regulamentos em vigor. (Brasil, 1946)

Como observado no Artigo 12, cabe também à penalização por quem não cumprir os procedimentos, neste caso, regulamentares de tráfego aéreo. Considerando que perante lei o comandante é o preposto do dono ou do operador da aeronave, cabe a

ele a responsabilidade de, durante a operação aérea, manter-se dentro do previsto das regras de tráfego aéreo, caso contrário, será também passível de punição.

O Código Brasileiro de Aeronáutica registra em seu artigo 166 “ O Comandante é responsável pela operação segura da aeronave” (Brasil, 1986), porém à contra gosto, por vezes se faz necessário o desvio de procedimentos, como previsto na RBAC 91 “em uma emergência requerendo ação imediata, o piloto em comando pode desviar-se de qualquer regra deste regulamento na extensão requerida para fazer face à emergência” (ANAC).

Suponhamos que o Comandante da aeronave se desvie operacionalmente do previsto. Não por imperícia, nem por imprudência, mas por julgar que o melhor caminho para garantir a segurança de tudo e todos a bordo é proceder com uma violação dos procedimentos. Desta forma, principalmente se o desfecho culminar em um acidente ou incidente aeronáutico, o aviador lamentavelmente estará à disposição de processos jurídicos, pois lembramos que inevitavelmente, na contemporaneidade, paralelamente à investigação sob filosofia SIPAER – Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – a qual segue as premissas do anexo 13 da Organização de Aviação Civil Internacional (este definindo que investigações de ocorrências aeronáuticas efetuadas sob este anexo, deverão ter cunho apenas preventivo, apontando fatores contribuintes e não culpabilidade) tramita as investigações policiais encaminhadas no intuito de apurar culpados e então reparações devidas.

Trazendo à análise jurídica, pode-se encontrar argumentos contra e a favor dos desvios propositais, ou seja, da violação.

Consideremos o artigo 132 do Código Penal “Expor a vida ou a saúde de outrem a perigo direto e iminente” (Brasil, 1940). Assim, o Comandante ao tomar sua decisão fora do que está previsto e aprovado pelo operador, fabricante da aeronave e ou pelas autoridades, poderia ser interpretado como quem estaria expondo a vida a perigo pois, como dito anteriormente, os procedimentos existem para afastar das operações os perigos e da mesma forma mitigar os riscos aos quais a atividade aérea está sujeita.

Nesta mesma tratativa, podemos citar o juiz federal Marcelo Honorato:

Desse modo, a simples exposição da vida humana a perigo recebe tipificação penal, no intuito de lhe prover uma proteção mais efetiva, salvaguardando

sua integridade antes mesmo de qualquer lesão ser consumada com mais propriedade, evita-se o estágio imediatamente posterior, ou seja, a deflagração de dano efetivo. (HONORATO, 2017).

Assim, se em alguma situação em que não houve dano à vida em vias de fato mas houve violação do considerado “seguro”, ao dar ciência do ocorrido às partes, o Comandante poderia ser exposto à tipificação penal acima.

Novamente como adverte Honorato (2017) “A previsibilidade do resultado é outro elemento inafastável para a configuração da culpa”. Sendo assim, mesmo que o comandante não tenha previsto o resultado de seus desvios, se este for considerado previsível, configurar-se-á culpa.

Especificamente à navegação aérea, o artigo 261 do próprio Código Penal se acrescenta às justificativas atribuídas ao artigo 132 citadas acima. Pode-se então, pela suas decisões tomadas, o comandante ser o próprio agente que expõe atividades e vidas a perigos.

Expor a perigo embarcação ou aeronave, própria ou alheia, ou praticar qualquer ato tendente a impedir ou dificultar navegação marítima, fluvial ou aérea. (Brasil, 1940)

Por outro lado, temos o excludente de ilicitude por Necessidade previsto no artigo 23 do Código Penal, onde não prevê crime para atitudes que possam ser consideradas ilícitas mas que existiram em situações que necessitaram de comportamentos fora do ordenamento jurídico.

Somado ao excludente de ilicitude acima, temos o excludente de culpabilidade de Inexigibilidade de Conduta Diversa. Neste caso, levando em consideração o tema em questão, diante da situação experimentada não é esperado que o comandante aja dentro do Direito, assim, não existindo a culpabilidade, ou seja, inexistindo motivos para enquadrar culpa ao comandante. Sobre este excludente de culpabilidade também comenta Marcelo Honorato:

... acidentes aeronáuticos, muitas vezes, decorrem da deficiente gestão dos riscos pelos responsáveis pela supervisão da atividade aérea. Tal omissão insere o Comandante da aeronave num quadro crítico, refém da imprevisibilidade e tendo de adotar condutas extraordinárias, cenário que pode gerar isenção de culpabilidade ao piloto, que ingressa num regime de inexigibilidade de conduta diversa, mas não em relação aos gerentes

operacionais, que se mantêm atrelados à sua deficiente gestão de riscos. (HONORATO, 2017).

Antes de fazer menção ao Código Civil, far-se-á necessária uma breve descrição sobre Perigo e Risco na atividade aérea.

Sucintamente definimos Risco como a chance existente de algo acontecer. No ramo aeronáutico é dada muita e exaustiva atenção aos Riscos de situações indesejáveis, ou seja, às chances destas acontecerem. Já a Perigo, definimos como sendo os agentes presentes ou iminentes na operação e que, se não eliminados ou mitigados, levarão à concretização do Risco. Novamente, fica claro que a função dos procedimentos operacionais é também eliminar perigos para manter os riscos distantes de se concretizarem.

Agora relacionando os desvios operacionais ao Código Civil, temos instituído neste os artigos 186 e 927 que se complementam para o contexto desta pesquisa.

Art. 186. Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito.

Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.

Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.(Brasil, 2002)

O comandante ao violar procedimentos que foram feitos supostamente para garantir o nível mínimo de segurança adequado e vier a causar danos, comete algo ilícito e assim deve reparar aos devidos requerentes.

No parágrafo único do artigo 927, vem à luz algo bastante interessante ao se remeter à responsabilidade civil objetiva, em que o agente causador do dano deve repará-los independentemente de culpa. Assim, não isenta-se o comandante da reparação mesmo que sua atividade seja considerada de risco.

Para atenuar a complicação jurídica iminente ao comandante, apresentamos o artigo 188 do Código Civil:

Art. 188. Não constituem atos ilícitos:

I - os praticados em legítima defesa ou no exercício regular de um direito reconhecido;

II - a deterioração ou destruição da coisa alheia, ou a lesão a pessoa, a fim de remover perigo iminente.

Parágrafo único. No caso do inciso II, o ato será legítimo somente quando as circunstâncias o tornarem absolutamente necessário, não excedendo os limites do indispensável para a remoção do perigo. (Brasil, 2002)

Deparamo-nos com um excludente de ilicitude, onde o ilícito passa a ser considerado pelo legislador como lícito lesivo e inevitável. O comandante, ao agir de forma contrária ao previsto e sua atitude for considerada como inevitável diante da situação, mesmo que tenha causado danos materiais ou lesões a pessoas, pode ter suas decisões consideradas lícitas pelo Judiciário.

Diante do exposto, estamos inseridos em um ambiente onde todos podem buscar reparações de danos físicos, materiais e morais. Portanto, os desvios operacionais cometidos pelo Comandante serão, sem dúvida alguma, colocados à prova.

Deixa-se claro que a proposta desta pesquisa é apontar a legislação que pode ser considerada sobre processos jurídicos a que pode sujeitar-se o comandante da aeronave em consequência de violações propositais de procedimentos, e não enquadrá-lo em alguma hipótese sentencial. Esta cabendo apenas aos magistrados.

O conhecimento sobre essas leis e normas é fundamental para poder argumentar, aprimorar e defender as decisões que ficarão a cargo do comandante durante a realização de suas funções e também, acima de tudo, continuar exercendo o seu papel principal de segurança daqueles que lhe confiaram suas vidas.

4 ESTUDO DE CASOS

Durante a pesquisa para a realização deste trabalho de conclusão de curso, buscou-se fatos reais brasileiros que condissessem com a temática proposta, ou seja, casos onde o comandante se desviou dos procedimentos previstos e aprovados em prol da segurança de voo e isto veio a ter repercussão jurídica ao autor. Porém, até a presente data, não se achou casos concretos aqui no Brasil como o do comandante Sullemberger nos Estados Unidos.

Desta forma, restou fazer análises e criar hipóteses de relações jurídicas a fatos ocorridos em nosso país face a legislação brasileira, onde se constatou, seja por relatos ou por investigações, desvios operacionais efetuados pelo comandante da aeronave para, sob seu julgamento, garantir um nível de segurança de voo mais adequado.

4.1 VOO JJ3054

Lembremos do acidente do Airbus A320, voo JJ3054 operado pela TAM Linhas Aéreas que, em 17 de julho de 2007, acidentou-se durante o procedimento de pouso no aeroporto de Congonhas em São Paulo, tendo como resultado, além de danos materiais, o falecimento de todos a bordo e de mais algumas pessoas que estavam no local da colisão.

Histórico do voo

No dia 17 JUL 2007, às 17h 19min (horário local – 20:19 UTC), a aeronave Airbus modelo A-320, de matrícula PR-MBK, realizando o voo JJ3054, decolou de Porto Alegre (SBPA) com destino ao Aeroporto de Congonhas, em São Paulo (SBSP).

Havia um total de 187 pessoas a bordo da aeronave, sendo seis tripulantes ativos e 181 passageiros (incluindo cinco tripulantes extras e duas crianças de colo).

As condições meteorológicas reinantes na rota e no destino eram adversas, levando a tripulação a efetuar alguns desvios. Até o momento do pouso, o voo transcorreu normalmente.

A aeronave operava com o reversor do motor número 2 desativado, conforme previsto na Lista de Equipamentos Mínimos (MEL – “Minimum Equipment List”).

De acordo com informações prestadas à TWR por tripulações que haviam pousado anteriormente, a pista em uso em Congonhas (35L) encontrava-se molhada e escorregadia.

Durante o pouso, às 18h 54min (horário local – 21:54 UTC), a tripulação observou que os “ground spoilers” não haviam defletido e a aeronave, que não desacelerava como o previsto, passou a perder a reta para a esquerda, vindo a sair da pista lateralmente e a cruzar a Avenida Washington Luís, colidindo com um edifício no qual funcionava um serviço expresso de cargas (TAM Express) do próprio operador e um posto de combustíveis.

Todas as pessoas a bordo faleceram. Além dessas, outras doze pessoas que se encontravam no edifício da TAM Express também pereceram em decorrência deste acidente.

A aeronave ficou totalmente destruída como consequência do impacto e do grande incêndio, que perdurou por muitas horas.

O posto de combustíveis sofreu danos severos na área de sua loja de conveniências e em alguns veículos lá estacionados. O edifício da TAM Express sofreu danos estruturais que determinaram sua posterior demolição. (CENIPA, 2009)

Neste caso, atentaremos simplesmente para a particularidade técnica (um reversor inoperante) da aeronave e a possível decisão do comandante de acordo com a segunda hipótese levantada e descrita no relatório final deste acidente.

Uma explicação para a sequência de eventos descrita acima, e que culminou no acidente, pode ser obtida por meio da análise de duas hipóteses, as quais pressupõem a ausência de erros na gravação dos dados pelo FDR, com base na falta de qualquer indicação de falha durante os cheques automaticamente feitos por aquele sistema de gravação.

Primeira hipótese: uma falha no sistema de controle de potência dos motores teria fornecido ao motor nº 2 a informação de que seu respectivo manete de potência estaria na posição "CL", a despeito de qualquer que fosse o verdadeiro posicionamento determinado pelo piloto.

Segunda hipótese: o piloto teria realizado procedimento diverso do previsto na MMEL. (CENIPA,2009)

Na situação de um reversor inoperante, existe um procedimento técnico a ser efetuado pelos pilotos para que seja cumprido o previsto pelo fabricante da aeronave e seguido pelo operador. No caso, fica claro que os pilotos sabiam realizar tal procedimento pois no pouso anterior, no aeroporto de Porto Alegre, o efetuaram de forma correta. No retorno a São Paulo, durante os procedimentos de pouso que culminou no catastrófico acidente, observou-se pela equipe investigativa, que o mesmo procedimento que fizeram em Porto Alegre e que também deveria ter sido feito no

pouso em Congonhas, para cumprir o previsto na situação de um reversor inoperante, não foi feito.

Obviamente não se sabe certamente as razões do comandante em não ter realizado o previsto. Mas, a investigação levanta certa possibilidade em que o comandante tenha, na verdade, tentado executar um procedimento antigo de pouso com um reversor inoperante. Dentro da mesma vertente, atribuem à decisão do comandante, o fato de o procedimento em vigor exigir, de acordo com os manuais de performance da aeronave, um acréscimo de 55 metros na corrida de pouso. Desta forma, como havia dias em que chovia bastante no aeroporto de São Paulo e que havia muitos reportes de pista escorregadia pelos pilotos, somado à lotação e ao peso da aeronave em questão, hipoteticamente, o comandante do voo JJ3054 decidiu por realizar o procedimento antigo e não mais usual a fim de não ter que acrescentar mais 55 metros de pista disponível nos seus cálculos de pouso.

Seguindo esta linha de raciocínio, pode-se imaginar que o PIC tenha se predisposto a realizar o procedimento antigo intencionalmente, por considerar que a pista de Congonhas poderia estar contaminada, de modo a obter um melhor desempenho na desaceleração da aeronave após o pouso em Congonhas, evitando o acréscimo de 55 metros determinado na MEL.

Então, diante de toda a pressão provocada pelas circunstâncias, ele pode ter canalizado sua atenção para a necessidade de mover somente o manete do motor nº 1 para a posição "REV" (evitando o aumento de pista requerida) e, num lapso perceptivo, ter comandado apenas aquele manete para a posição "IDLE", deixando o outro manete em "CL". (CENIPA, 2009)

Pelo relatório final deste acidente, a segunda hipótese levantada pelo mesmo, é a mais provável, considerando que a chance de falha técnica adicional à já existente é mínima.

Ao compararmos ambas as hipóteses, a segunda parece ser a mais provável, uma vez que é elevada a improbabilidade estatística de falha do sistema de acionamento da AFU durante o pouso, além do fato conhecido de que o lapso humano é um componente frequente e esperado em qualquer sistema complexo como o da aviação. (CENIPA, 2009)

Neste acidente, por motivos indiscutíveis o comandante não se tornou réu de processos por suas decisões tomadas. Se o resultado fosse outro e o comandante restasse sobrevivente, tendo sua decisão de desvio operacional confirmada pela investigação

policial, provavelmente essas confirmações serviriam como material para por em prova juridicamente suas decisões e atitudes.

4.2 VP – 375

Outro caso de que vale o registro e o relacionamento à juridicidade, é o do voo 375 da extinta companhia aérea Vasp. Durante a pesquisa, não foi encontrado nenhum processo jurídico contra o comandante do voo, talvez pela natureza do evento e por seu desfecho. Mas, vale a reflexão jurídica dos fatos.

Era dia 28 de setembro de 1988 e o voo sob o comando de Fernando Murilo de Lima e Silva, iniciou em Porto Velho e tinha como destino final Rio de Janeiro, após algumas escalas. No decorrer da última etapa, de Belo Horizonte para o Rio de Janeiro, todos a bordo foram surpreendidos com um sequestro em pleno voo. O sequestrador, Raimundo Nonato Alves da Conceição, com um revólver calibre .32 sequestrou a aeronave no intuito de desviar o voo para Brasília e, lá estaria intencionado a colidir com o Palácio do Planalto para se vingar do Presidente da República, José Sarney. Nonato ficara desempregado e atribuía esta situação a Sarney.

Para relacionarmos este evento com o propósito desta pesquisa, analisaremos algumas decisões e atitudes tomadas pelo comandante Murilo durante os momentos críticos passados em voo.

Encontrando-se já num estado crítico de autonomia e sob pressão do sequestrador, que ameaçava a vida dos que estavam a bordo, Murilo decidiu, na tentativa de salvar a vida própria, dos tripulantes e passageiros, expor a aeronave a esforços estruturais muito superiores para a qual fora projetada. Executou duas manobras acrobáticas, um tonneau e um parafuso, na intenção de desequilibrar o sequestrador e assim efetuar o pouso da aeronave, como descrito na obra Caixa Preta de Ivan Sant'Anna.

No tonneau a aeronave gira 360 graus em seu eixo longitudinal e a trajetória da aeronave é paralela à superfície do solo. Também no parafuso, a aeronave gira 360 graus em seu eixo longitudinal, porém, a trajetória da aeronave é descendente e perpendicular a superfície do solo.

Teve vários motivos os quais motivaram e balizaram a decisão do comandante.

Murilo concluiu que o sujeito iria matá-lo com um tiro, tal como fizera com Vângelis (copiloto). Percebeu que, para ele, não tinha a menor importância matar ou morrer. Se não tomasse uma atitude radical, e imediata, podia pôr de lado qualquer esperança de salvar seus passageiros.

Indagava-se sobre o melhor procedimento, quando as luzes das bombas de combustível começaram a piscar. Ora acendia uma, ora apagava outra, indicando que a pressão do combustível tornara-se insuficiente para manter as turbinas funcionando. Os quatro tanques do Vasp 375 estavam quase secos. Murilo não pôde se dar ao luxo de refletir sobre os prós e contras da primeira ideia que lhe veio à mente: derrubar o sequestrador, quem sabe fazer com que sua cabeça batesse em algum lugar, pondo-o a nocaute. (IVAN SANT'ANNA, 2011)

Diante do exposto acima, caracteriza-se claramente uma condição de inexigibilidade de conduta diversa e necessidade, ou seja, excludentes de culpabilidade e ilicitude respectivamente. Na experiência do comandante na hora dos eventos, não havia outra atitude a ser tomada para manter a esperança dos ocupantes da aeronave em permanecerem com vida.

Murilo não parou para pensar, nem para destilar sua raiva. Viu que a velocidade caíra muito, por causa do tonneau, e que o motor esquerdo parara, por falta de combustível. Decidiu executar um parafuso. Na cabine de passageiros, em meio à gritaria que se seguiu, cada um teve um pensamento e uma reação. Mas todos tiveram certeza de que viviam seus últimos minutos. (IVAN SANT'ANNA, 2011)

Na contramão de sua defesa, pode-se atribuí-lo aos próprios artigos 261 e 132 do Código Penal, pois realizando manobras consideradas proibidas para a aeronave devido a sua limitação estrutural, apresentou à atividade aérea e aos usuários perigos.

Embora tonneau fosse um procedimento usual num avião militar de treinamento ou de caça, ninguém jamais ousara executá-lo num Boeing 737, estando totalmente fora de suas especificações. Consistia em fazer um giro completo com a aeronave, em torno de seu próprio eixo.

Embora ele não tivesse como saber disso, a estrutura do Boeing não saíra intacta das manobras acrobáticas. Não fora projetada para suportar tamanho buffet (trepidação causada por pressão aerodinâmica). Parte do estabilizador se perdera e caíra num conjunto de casas populares de Goiânia, por sorte sem atingir ninguém

Na época do sequestro, técnicos da Boeing examinaram os registros do FDR (gravador dos parâmetros de voo) do PP-SNT e se surpreenderam com as manobras executadas pelo comandante do Vasp 375. Teoricamente, a aeronave não poderia tê-las suportado. (IVAN SANT'ANNA, 2011)

Paralelo à juridicidade e aos estados de necessidades estabelecidos a bordo, soma-se a clara capacidade técnica do comandante Murilo e sua experiência de voo advinda dos seus treinamentos na Força Aérea Brasileira. Com isso, faz-se um breve retorno ao conceito de Airmanship já comentado nesta pesquisa. Neste caso, a

experiência do aviador se demonstrou como pilar forte de sustentação para julgamento e tomada de decisão.

Murilo já executara incontáveis tonneaus em sua época de aviador militar (pilotando aviões de treinamento T21 e T6). (IVAN SANT'ANNA, 2011)

Como resultado prático do evento, Murilo executou muito bem seu papel previsto no Código Brasileiro de Aeronáutica e atribuído ao comandante da aeronave. O tempo todo se demonstrou preocupado e responsável pela vida de todos a bordo. Seus desvios operacionais, apesar de poderem ser atribuídos a legislações, já citadas na pesquisa, as quais poderiam torná-lo réu em algum processo jurídico, foram com propósito de salvaguardar vidas.

Ao contrário de processos, o comandante Murilo recebeu homenagens e até hoje é lembrado e muito bem quisto pelos passageiros e tripulantes que estavam envolvidos no sequestro.

Na cabine de passageiros, o pouso foi visto como um milagre dos céus. De todos os cantos da aeronave, ecoavam suspiros de alívio. A não ser pelo susto, os passageiros, amarrados pelos cintos, nada haviam sofrido.

No interior do Boeing, houve alguns segundos de muda expectativa quando Murilo voltou. Os passageiros olharam para trás, procurando ver se o sequestrador viera com ele. Finalmente, tiveram certeza de que o piloto estava sozinho. Ao ver encerrado o ato, os reféns prorromperam em palmas as mais entusiasmadas.

Todos os passageiros do 375 entrevistados para este trabalho nutrem pelo comandante Fernando Murilo um grande respeito e admiração. Mais do que isso: creditam-lhe suas vidas. (IVAN SANT'ANNA, 2011)

Apesar do copiloto Salvador Evangelista ter perdido sua vida por um tiro disparado pelo sequestrador e outros tripulantes terem se ferido da mesma forma, o que estava a mãos para ser executado pelo comandante, este o fez e nenhum passageiro sofreu dano físico.

CONCLUSÃO

Com o passar dos anos, a aviação comercial vem evoluindo em vários aspectos e, simultaneamente, inserindo-se num contexto moderno onde a informação chega com facilidade a várias partes. Impossível considerar essa evolução como algo negativo. Porém, aos responsáveis por determinados produtos, tarefas e serviços, cabe saber que suas próprias falhas ou a de seus delegados podem culminar em impactos jurídicos.

Quanto aos procedimentos operacionais na aviação, estes existem justamente como um dos métodos utilizados para buscar um nível mínimo e aceitável de segurança. Mas, a ideia de que todas as situações adversas podem ser previstas é utópica. Por isso, a capacidade de uma adequada tomada de decisão diante dos fatos é o diferencial que resguardará juridicamente o comandante da aeronave.

Para um comandante, além da disciplina, proficiência, conhecimentos técnicos, consciência situacional, o conhecimento da área jurídica à qual está inserido, soma-se aos critérios para uma decisão acertada. Contudo, nem sempre há tempo hábil para pensar e contornar uma ocasião levando em conta o Direito, pois em determinadas situações, o único interesse é a luta contra o tempo para garantir a manutenção da vida.

Desta forma, conclui-se nesta pesquisa que, ao se identificar desvios operacionais por parte do comandante, há subterfúgio jurídico suficiente para tornar réu a figura responsável pela segurança de voo. Por outro lado, quando estes desvios são com propósitos únicos de enfrentar situações extraordinárias a fim de proteger vidas, extrai-se da mesma legislação brasileira, que por ora acusa, a defesa legal e a proteção jurídica ao comandante para que continue exercendo sua função dentro do que sua sapiência e profissionalismo julgar, mesmo fora do previsto, ser o mais seguro a todos os usuários do majestoso transporte aéreo.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Decreto Lei nº 2.848, de 07 de dezembro de 1940. **Código Penal**. Brasil
- BRASIL. Decreto Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2001. **Código Civil**. Brasil
- BRASIL. Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986. **Código Brasileiro de Aeronáutica**
- BRASIL. Rbac nº 61, de 2018. **Licenças, Habilitações e Certificados Para Pilotos**.
- BRASIL. Rbac nº 91, de 2018. **Requisitos Gerais de Operação Para Aeronaves Civis**. Brasil
- BRASIL. Rbac nº 121, de 2018. **Requisitos Operacionais: Operações Domésticas, de Bandeira e Suplementares**. Brasil
- HONORATO, Marcelo. **Crimes Aeronáuticos**. 3 ed. Rio de Janeiro, Lumen Juris 2017.
- RASMUSSEN, Jens. **Information Processing and Human-Machine Interaction: An approach to cognitive engineering**. 12. ed. New York: North-holland, 1986.
- KERN, Tony. **Redefining Airmanship**. New York: Mcgraw-hill Education, 1997.
- KERN, Tony. **Controlling Pilot Error: Culture, Environment, CRM**. New York: Mcgraw-hill Education, 2001.
- DEGANI, Asaf; WIENER, Earl L.. **Philosophy, policies, procedures and practices: The four P's of flight deck operations**. Estados Unidos: Nasa, 1990
- SANT'ANNA, Ivan. **Caixa Preta: O relato de três desastres aéreos brasileiros**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011.
- FFS, Flight Safety Foundation. **Violation**. Disponível em:
<<https://www.skybrary.aero/index.php/Violation>>. Acesso em: 21 out. 2018.
- CENIPA. **Investigações**. Disponível em:
<http://painelsipaer.cenipa.aer.mil.br/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=SIGAER%2Fgia%2Fqvw%2Fpainel_sipaer.qvw&host=QVS%40cirros31-37&anonymous=true&sheet=SH04>. Acesso em: 01 mar. 2019.