



**UNISUL**

**UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA**

**DOUGLAS LEONARDO MARCIANO**

**A CRIMINALIZAÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS E A EVENTUAL  
RESPONSABILIZAÇÃO PENAL DOS COMANDANTES DE ESQUADRÃO AÉREO**

Palhoça

2019

**DOUGLAS LEONARDO MARCIANO**

**A CRIMINALIZAÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS E A EVENTUAL  
RESPONSABILIZAÇÃO PENAL DOS COMANDANTES DE ESQUADRÃO AÉREO**

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 em Gestão e Direito Aeronáutico.

Orientação: Prof. Giovani de Paula, Dr.

Palhoça

2019

**DOUGLAS LEONARDO MARCIANO**

**A CRIMINALIZAÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS E A EVENTUAL  
RESPONSABILIZAÇÃO PENAL DOS COMANDANTES DE ESQUADRÃO AÉREO**

Esta Monografia foi julgada adequada à obtenção do título de Especialista em Gestão e Direito Aeronáutico 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.

Palhoça, 23 de outubro de 2019

---

Professor orientador: Giovani de Paula, Dr.

Universidade do Sul de Santa Catarina

---

Prof. Cléo Marcus Garcia, MSc.

Universidade do Sul de Santa Catarina

Dedico esse trabalho à minha família, em especial  
à minha esposa, por todo o amor e incentivo.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente, à minha mãe, Analu Cristiane Ferreira Marciano, por ter sido, ao longo de minha vida, a fonte de conhecimento e inspiração necessária para que eu superasse as intempéries dessa jornada.

Agradeço ao meu amigo e colega de trabalho, Cláudio Antonio Carvalho Ferreira, por ter me despertado o interesse na pós-graduação e por ter sido, ao longo desses dezoito meses, um dos meus maiores incentivadores.

Em especial, agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Giovani de Paula. Sem os seus ensinamentos e, principalmente, a sua paciência, esse trabalho não seria possível de ser concluído.

## RESUMO

A aviação, no geral, é uma atividade bastante complexa, que envolve a participação de inúmeras pessoas, como pilotos e demais tripulantes, que fazem o emprego propriamente dito das aeronaves, ou, ainda, todas aquelas outras que exercem papel fundamental para que o aparelho aéreo realmente alce voo, desde as que prestam os apoios de solo, até as que gerenciam as atividades aéreas dentro de uma Organização Militar. No topo dessa cadeia estrutural, dentro de um Esquadrão Aéreo, temos a figura do Comandante de Esquadrão, que, dentre inúmeras atribuições, possui a prerrogativa de zelar pela segurança das atividades aéreas. Diante disso, o presente trabalho busca, primeiramente, demonstrar quais as atribuições dos Comandantes de Esquadrões Aéreos, no que tange ao emprego dos meios aeronáuticos e à segurança de voo, com base em legislações de âmbito interno e externo. Posteriormente, aborda-se a crescente criminalização dos acidentes aéreos no Brasil e no mundo, com enfoque em demonstrar as peculiaridades das investigações realizadas por profissionais do SIPAER e as investigações judiciais. Após a criminalização ser contextualizada, a pesquisa também analisa os principais artigos do Código Penal e do Código Penal Militar, que tipificam as condutas irresponsáveis dos Comandantes de Unidades Aéreas, tanto as dolosas quanto, principalmente, as culposas, haja vista esses indivíduos serem os principais garantidores da segurança de voo em suas organizações. Neste sentido, analisam-se os crimes aeronáuticos, com especial atenção voltada para os crimes omissivos e a posição de garantidor da segurança da aviação inerente ao cargo de Comandante. Por fim, para que se apresentem e elucidem alguns aspectos controversos com relação à responsabilidade penal, três acidentes – “o caso RICO 4815”, “o caso TAM 3054” e o “caso envolvendo a aeronave A-1 FAB 5540” – são analisados, corroborando que a responsabilização penal dos Comandantes é uma realidade, conforme os referidos casos citados e tantos outros acidentes que foram criminalizados. Por meio dessa conjuntura, o trabalho propõe a conscientização dos profissionais da aviação, em especial os militares, visando um maior entendimento da real importância de cada decisão dos principais responsáveis, direta ou indiretamente, pela segurança das atividades operacionais em uma Unidade Aérea.

Palavras-chave: Acidente aeronáutico. Segurança de voo. Comandante de Esquadrão. Responsabilidade Penal.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Acidentes no período de 2008 a 2017.....	9
Figura 2 - Grau de lesão por acidente.....	10
Organograma 1 - Organograma do 1º/9º GAV.....	14

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
CENIPA	Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
COMAER	Comando da Aeronáutica
CP	Código Penal
CPM	Código Penal Militar
CRM	<i>Crew Resources Management</i>
GAV	Grupo de Aviação
IFR	<i>Instrument Flight Rules</i>
LOFT	<i>Line Oriented Flying Training</i>
MCA	Manual do Comando da Aeronáutica
MMEL	<i>Master Minimum Equipment List</i>
MPF	Ministério Público Federal
NSCA	Norma do Sistema do Comando da Aeronáutica
OACI	Organização de Aviação Civil Internacional
OSV	Oficial de Segurança de Voo
PPAA	Programa de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
RF	Relatório Final
SIPAA	Seção de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
SIPAER	Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UTC	<i>Universal Time Coordinated</i>

## SUMÁRIO (ERRADO)

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>A ESTRUTURAÇÃO DE UM ESQUADRÃO AÉREO E AS ATRIBUIÇÕES DO COMANDANTE.....</b>	<b>13</b>
2.1	ESQUADRÃO AÉREO E NORMAS MILITARES .....	13
2.2	SEGURANÇA DE VOO E RESPONSABILIDADES EM UM ESQUADRÃO AÉREO.....	15
<b>3</b>	<b>A CRIMINALIZAÇÃO DO ACIDENTE AÉREO .....</b>	<b>18</b>
3.1	INVESTIGAÇÃO SIPAER X INVESTIGAÇÃO CRIMINAL .....	19
3.2	A CRIMINALIZAÇÃO DE ACIDENTES NO ÂMBITO DOS ESQUADRÕES AÉREOS .....	22
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>24</b>
4.1	OS CRIMES AERONÁUTICOS .....	24
4.1.1	Diferenciação entre os Artigos 261 do CP e 283 do CPM.....	26
4.1.2	Os Elementos Subjetivos do Artigo 261 .....	28
4.1.3	As Condutas Culposas.....	30
4.1.4	As Condutas Omissivas e o Nexo de Causalidade .....	31
4.1.5	Os Crimes Omissivos e a Posição de Garantidor na Segurança da Aviação...33	
4.2	EXEMPLOS DE ACIDENTES AÉREOS CRIMINALIZADOS COM CONSEQUENTE RESPONSABILIZAÇÃO PENAL DE COMANDANTES OU GESTORES.....	35
4.2.1	O Caso RICO 4815 .....	35
4.2.2	O Caso TAM 3054 .....	37
4.2.3	O Caso Envolvendo a Aeronave A-1 FAB 5540.....	40
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>43</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>46</b>

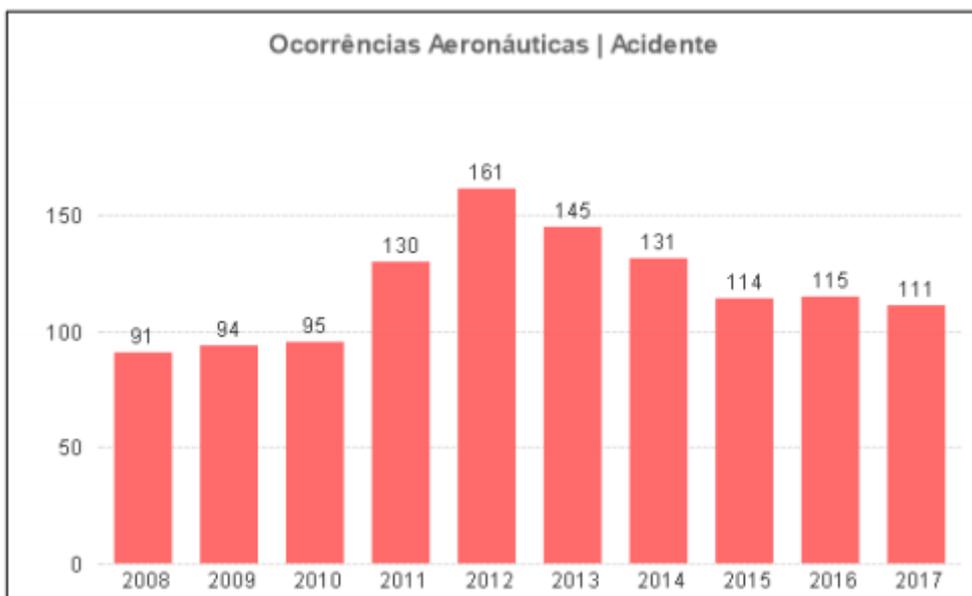
## 1 INTRODUÇÃO

A aviação, no geral, traz consigo uma gama de elementos necessários para que essa prática se desenvolva com segurança. Podemos citar o preparo constante dos pilotos, o treinamento específico do pessoal de apoio, os equipamentos de segurança embarcados nas aeronaves, os equipamentos de apoio de solo essenciais para o carregamento e descarregamento dos aviões, e até mesmo a supervisão gerencial exercida pelos comandantes, chefes ou diretores, como algumas dessas atividades.

Qualquer elo dessa cadeia que descumpra ou que aja em desacordo com as suas atribuições, pode vir a ser a causa primordial para que um acidente aéreo ocorra.

Como podemos observar nas estatísticas do site do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA), em um intervalo de dez anos (2008 a 2017), houve um total de 1187 acidentes, uma média de 119 por ano:

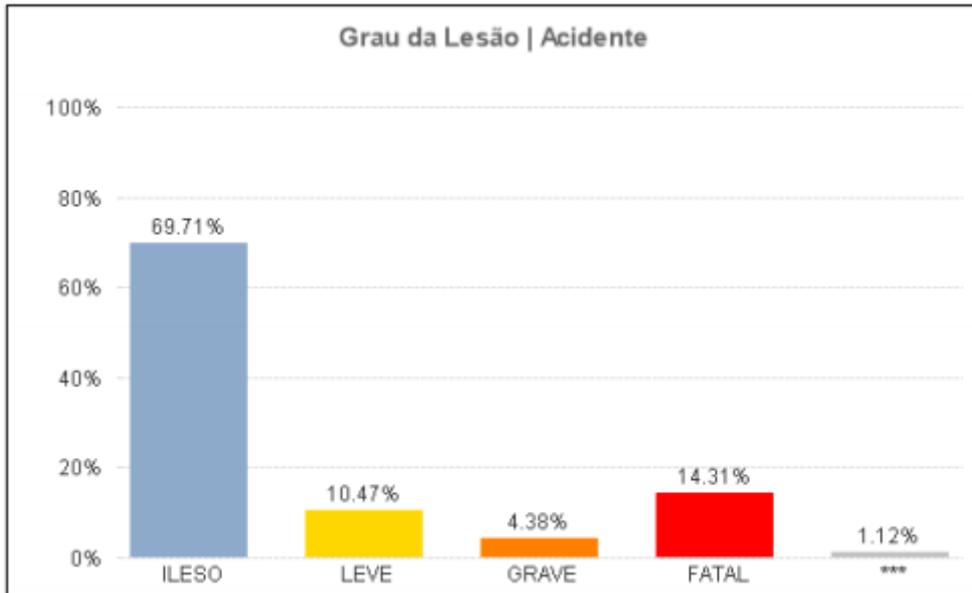
Figura 1 - Acidentes no período de 2008 a 2017



Fonte: Santos, Almeida e Farias (2018, p. 14)

O acidente aeronáutico é um evento que tem potencial para gerar grande dano material e, mais ainda, ceifar um grande número de vidas humanas. As estatísticas do site do CENIPA demonstram que dessa totalidade de acidentes, ao menos uma lesão fatal ocorreu em 14,31% das ocorrências, conforme se segue:

Figura 2 - Grau de lesão por acidente



Fonte: Santos, Almeida e Farias (2018, p. 29)

Pelo fato de, atrelada à perda de vidas humanas, haver a busca por justiça dos entes queridos dos falecidos, é que cada vez mais a criminalização do acidente aéreo vem se tornando uma realidade no Brasil e no mundo. São cada vez mais constantes as figuras de pilotos, controladores de tráfego aéreo, diretores de empresa e Comandantes de Organizações Militares nos tribunais, respondendo penalmente pelas suas condutas.

É neste sentido que esse trabalho se propôs a analisar a criminalização desses acidentes e, principalmente, a eventual responsabilização penal dos Comandantes de Esquadrão Aéreo, pois há uma tendência, como se verá mais adiante, de se responsabilizar nas mais variadas esferas, quando demonstrado o nexo causal entre a ação humana e o resultado (acidente), que pode ter decorrido de um ato ilícito ou da falta de cuidados objetivos para o voo.

Emergem, neste cenário, dois tipos de investigação: a Investigação do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER) e a investigação criminal. A primeira com filosofia voltada para a não responsabilização dos causadores dos acidentes, buscando tão somente encontrar os fatores contribuintes da ocorrência. Já a segunda, diferentemente da outra, com o objetivo de se descobrirem os principais responsáveis pelas causas que geraram o acidente ou incidente. Ambas serão esclarecidas posteriormente, no corpo do texto do trabalho.

Assim exposto, é neste contexto que o termo “criminalização” do acidente aéreo ganha forças, pois a conduta que expõe uma aeronave a perigo, seja ela com resultante na sua destruição, ou não, pode ser investigada judicialmente.

O Comandante de Esquadrão Aéreo, que possui efetivo grau de decisão quanto à segurança dos voos, merece, portanto, uma análise mais minuciosa quanto à possibilidade de ser responsabilizado penalmente, em função do nexo de causalidade decorrente de sua posição de garantidor. (HONORATO, 2015)

No sentido de elucidar, primeiramente, a criminalização dos acidentes aéreos, e, finalmente, a responsabilização penal a que os Comandantes de Esquadrão Aéreo podem ser submetidos, este trabalho buscou fornecer subsídios para as ações desses indivíduos e, até mesmo, contribuir com a segurança de voo, uma vez que esse tema muito pouco ou quase nunca é trabalhado nas atividades de prevenção de uma Unidade Aérea.

Para que ele se concretizasse, utilizou-se de um estudo de origem exploratória, de técnica de coleta de dados qualitativa, cujo instrumento escolhido foi a consulta a documentos - tanto legislações do âmbito do Comando da Aeronáutica, quanto da esfera do Direito Penal, e, ainda, relatórios de acidentes e seus respectivos processos - e bibliografias - livros, teses e artigos ligados ao tema.

Com isso, por meio do objetivo geral proposto no trabalho, que foi analisar a eventual responsabilização penal a que um Comandante de Esquadrão Aéreo está sujeito, o trabalho foi estruturado em cinco capítulos, no qual o primeiro introduz acerca do tema proposto e do seu objetivo.

O segundo e o terceiro capítulos são as bases para a discussão e apresentação dos resultados e, versam, respectivamente, sobre a posição e as atribuições de um Comandante de Esquadrão Aéreo; e sobre a criminalização do acidente aeronáutico, tratando este último capítulo, principalmente, sobre as diferenciações entre a investigação SIPAER e a investigação criminal.

Os resultados da pesquisa são apresentados e discutidos no quarto capítulo. Com base no Artigo 261 e no Artigo 13 do CP, explora-se a condição de garantidor da segurança da aviação de um Comandante de Unidade Aérea e como as suas condutas, principalmente as omissivas, podem fazer com que ele seja responsabilizado penalmente. Ainda nesse capítulo, são analisados três acidentes aéreos: o “caso RICO 4815” e o “caso TAM 3054”; e um acidente envolvendo a aeronave A-1 de matrícula FAB 5540, da Força Aérea Brasileira.

Por fim, no último capítulo, são apresentadas as conclusões desta pesquisa, que poderá ser aprofundada por novos trabalhos e discussões futuras sobre o tema, haja vista o seu universo ter sido pouco explorado pelos pesquisadores. Dessa forma, pretende-se contribuir com a comunidade acadêmica e com a sociedade, trazendo à tona um tema atual e bastante complexo, dando início a discussões futuras sobre a responsabilidade penal dos Comandantes de Esquadrão Aéreo, visando precavê-los da importância de agirem com cautela em suas atitudes, no intuito de se prevenir a ocorrência de futuros acidentes aeronáuticos.

## 2 A ESTRUTURAÇÃO DE UM ESQUADRÃO AÉREO E AS ATRIBUIÇÕES DO COMANDANTE

A primeira análise dos dados coletados se deu quanto aos aspectos peculiares de um ambiente militar, pois como muitos sabem, a “caserna” tem o seu próprio *modus operandi* que, do ponto de vista externo, causa certa estranheza aos olhos de quem não tem enraizada em seu comportamento uma conduta alicerçada em dois pilares basilares: a hierarquia e a disciplina.

O cumprimento de ordens emanadas pelas autoridades e o respeito e a polidez no trato para com esses indivíduos são atributos que não poderiam estar ausentes nas atitudes diárias dos militares. Não fogem a essa regra os Comandantes, que mesmo ocupando o maior grau hierárquico dentro de um Esquadrão Aéreo, também estão submetidos às normas e às regras dessa profissão. Eles possuem, juntamente com outros militares, em particular os chefes da Seção de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAA), popularmente conhecidos como Oficiais de Segurança de Voo (OSV)<sup>1</sup>, responsabilidades ligadas ao andamento seguro das atividades aéreas, como veremos adiante.

### 2.1 ESQUADRÃO AÉREO E NORMAS MILITARES

Para que fique bem clara a importância desses dois pilares básicos do militarismo, não só a Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980, que dispõe sobre o Estatuto dos Militares, estabeleceu em seu artigo 14 (1980, p. 4) que “a hierarquia e a disciplina são a base institucional das Forças Armadas”, como também a Constituição Federal, conjunto de normas que regem o nosso Estado, especifica em seu artigo 142 (1988, p. 69) que “as Forças Armadas são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e disciplina.”.

Dito isso, importante salientar que o respeito e a obediência aos superiores hierárquicos, bem como o rígido acatamento às ordens emanadas por essas autoridades, são algumas das principais características que distinguem os militares dos demais cidadãos comuns. Do início ao fim de suas carreiras, esses princípios são extenuantemente trabalhados, de maneira que praças, graduados e oficiais adquiram elevado grau de confiança na importância do cumprimento dos seus deveres, que se traduzem no recebimento e execução das ordens transmitidas pelos comandantes, chefes e diretores de organizações militares.

---

<sup>1</sup>O OSV, a grosso modo, possui uma função semelhante à de um diretor de segurança de voo (*Safety*) de uma empresa aérea.

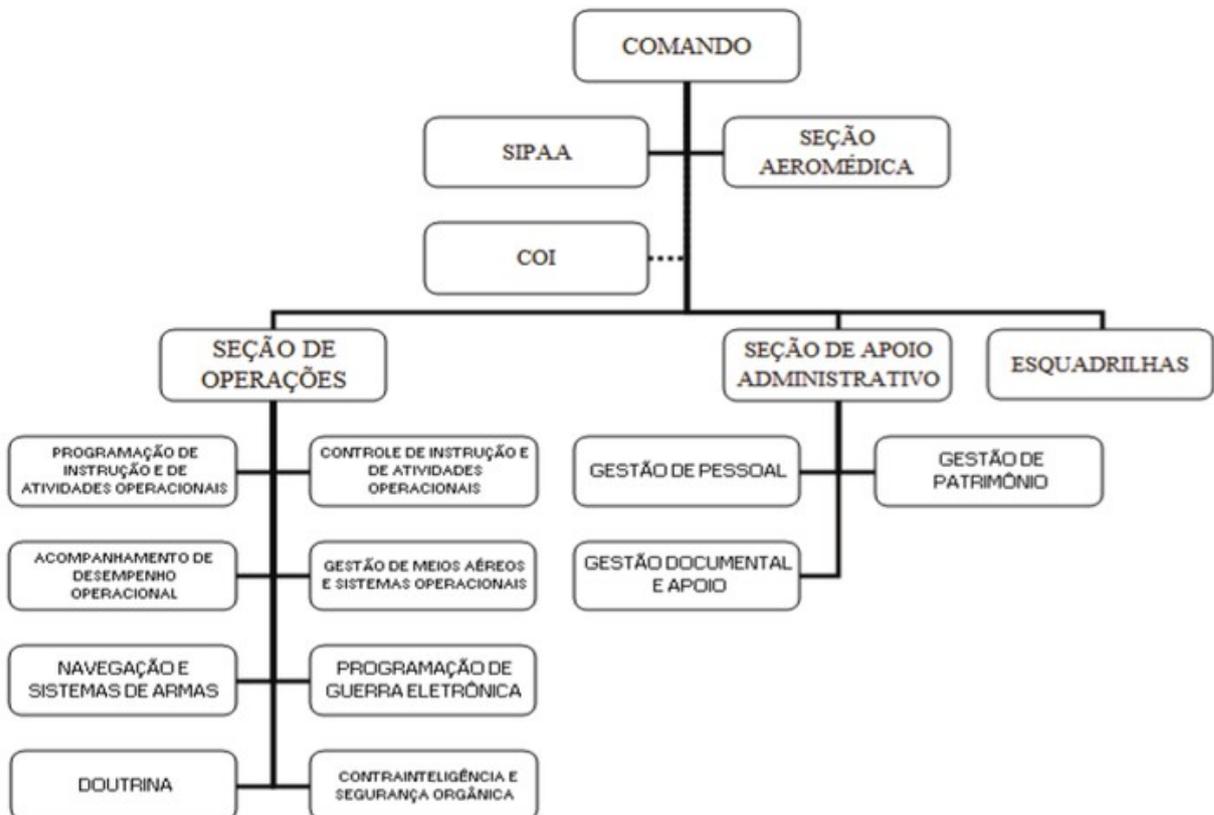
Questionar uma ordem recebida por essas autoridades, por vezes é tido como um desacato, o que contribui, mais ainda, para que a palavra final dos comandantes dificilmente seja contrariada, mesmo quando se tratar de assuntos ligados à Segurança de Voo.

É aí que entra a figura do Comandante de Esquadrão Aéreo, sua posição e sua importância no âmbito de uma Unidade Aérea.

Para elucidar esses aspectos, utilizou-se o Regimento Interno do Comando da Aeronáutica (RICA) 21-6 - Regimento Interno do Primeiro Esquadrão do Nono Grupo de Aviação (BRASIL, 2019) - como fonte de análise, uma vez que todos os Esquadrões Aéreos possuem documento semelhante, o qual o Comandante tem a obrigação de conhecer e atualizar, se assim julgar necessário ou de acordo com as diretrizes emanadas pelo Comando Superior.

Observemos, pois, a título de exemplificação, como é estruturada a maioria dos Esquadrões da Força Aérea Brasileira:

Organograma 1 - Organograma do 1º/9º GAV



Fonte: Brasil (2019, p. 13)

Como se pode observar, o Comando ocupa o topo da cadeia hierárquica desse tipo de Organização Militar, o que facilita o entendimento de que todos os demais militares estão submetidos às diretrizes desse setor e, conseqüentemente, às ordens da pessoa que o chefia.

Não se pode inferir que apenas o Comandante possua atribuições inerentes à segurança das atividades aéreas, os OSV, principais assessores daqueles, também contam com grande parcela dessa responsabilidade, como se segue:

Art. 17. Ao Comandante do 1º/9º GAV incumbe:

[...] III – **planejar, executar, controlar e ajustar as atividades operacionais**, administrativas e logísticas que lhe couberem, de acordo com as diretrizes, planos e ordens emanadas dos órgãos superiores e dos órgãos centrais dos Sistemas do COMAER;

[...] Art. 18. Ao Chefe da SIPAA incumbe:

I – **assessorar** o Comandante no planejamento, na execução, no controle e no ajuste das atividades **relativas à segurança de voo**. (BRASIL, 2019, p. 10, grifo nosso)

Sobre os artigos acima expostos, depreende-se que o Comandante, além de ser o responsável por todo o andamento das atividades operacionais, aí inclusas as atividades aéreas, é também quem executa, controla e ajusta as atividades relativas à segurança de voo, uma vez que ao OSV é atribuída, nesse sentido, somente a função de assessorá-lo, por meio do conhecimento especializado que possui.

## 2.2 SEGURANÇA DE VOO E RESPONSABILIDADES EM UM ESQUADRÃO AÉREO

Não somente as normas internas atribuem como uma das responsabilidades do Comandante de Esquadrão aéreo e do OSV zelar pelo bom andamento da Segurança de Voo, como também o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER) se encarregou de fazer o mesmo.

É o que se pode observar ao analisarmos o que versa o Manual do Comando da Aeronáutica (MCA) 3-3 - Manual de Prevenção do SIPAER, quando se trata dos Comandantes:

3.1.6 OS COMANDANTES, DIRETORES OU CHEFES, SÃO OS RESPONSÁVEIS PELA PREVENÇÃO DE ACIDENTES

3.1.6.1 A prevenção de acidentes é responsabilidade de todos. Porém, é **responsabilidade inerente à função de comando, direção ou chefia, a preservação do pessoal e do material que integram a organização**. [...]

3.1.6.6 Uma vez que os comandantes, diretores ou chefes são os principais responsáveis pela prevenção de acidentes, pode-se concluir que a **ocorrência de um**

**acidente reflete, dentre outros, falhas da administração.** (BRASIL, 2012, p. 16, grifo nosso)

No que diz respeito ao OSV, a Norma do Sistema do Comando da Aeronáutica (NSCA) 3-12 Código de Ética do SIPAER se incumbiu de ser uma das legislações que descreve o dever inerente à função que esses militares exercem, no que diz respeito ao assessoramento às suas chefias:

3 DEVERES DO OSV, ASV E ELEMENTO CERTIFICADO

3.1 Seguir rigorosamente os preceitos das normas do SIPAER.

3.2 Preservar, em sua conduta, a honra e a dignidade profissional.

3.3 Atuar com honestidade, veracidade, lealdade e boa-fé.

3.4 Empenhar-se em seu aperfeiçoamento pessoal e profissional.

3.5 Contribuir para o aprimoramento do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos.

3.6 **Envidar esforços na prevenção de acidentes aeronáuticos.**

3.7 **Prestar o assessoramento técnico necessário à prevenção de acidentes no âmbito da empresa, instituição ou Organização Militar que integre.** [...] (BRASIL, 2017, p. 11, grifo nosso)

Tão importante quanto compreender a responsabilidade inerente ao cargo de chefia de uma organização, no que tange à prevenção de acidentes, está o fato de saber que “a tendência de se atribuir a responsabilidade total da prevenção ao setor ligado ao SIPAER é desprovida de qualquer fundamento”(BRASIL, 2012, p. 15). Ou seja, não somente os elementos diretamente relacionados com a Segurança de Voo são responsáveis pelo seu bom andamento, outros elementos, em especial os Comandantes, chefes e diretores, possuem esse dever inerente ao cargo que ocupam.

Sendo assim, acerca dessa primeira etapa de análises propostas na pesquisa, pode-se observar que a responsabilidade quanto à segurança de voo atribuída aos Comandantes de Esquadrão Aéreo, bem como o dever de prestar o assessoramento técnico no tocante a essa atividade, concedido aos OSV, ficam claramente estabelecidas em legislações do próprio Comando da Aeronáutica, tanto nas de âmbito interno, quanto nas de âmbito do SIPAER.

Não se pode alegar desconhecimento quanto a essas responsabilidades por quaisquer que sejam as partes, uma vez que o Regulamento Interno é assinado pelo próprio Comandante e as atribuições que lhes compete estão descritas nessa legislação. Além disso, as Unidades Aéreas possuem a frente da Segurança de Voo um elemento altamente especializado, que, dentre inúmeras outras incumbências, atua no sentido de sempre orientar os Comandantes

quanto à grande responsabilidade que estes últimos possuem na prevenção de acidentes aeronáuticos.

### 3 A CRIMINALIZAÇÃO DO ACIDENTE AÉREO

A criminalização, de acordo com a criminologia, é "o processo pelo qual comportamentos e indivíduos são transformados em crime e criminosos" (MICHALOWSKI, 1985, p. 6). Na atividade aviatória brasileira, esse termo se refere ao fato de se levar a um tribunal os acidentes aéreos que ocorrem dentro de nossas fronteiras.

Se por um lado "criminalizar" acidentes pode adquirir uma conotação, por vezes, pejorativa para os profissionais da aviação, por acreditarem que põe em risco a segurança de voo, inibindo os reportes voluntários dos envolvidos nas ocorrências - reportes estes que em muitos casos direcionam a investigação técnica realizada por pessoal competente -; por outro lado, não se pode descartar que o próprio Direito Penal alberga essa responsabilização, pois tipifica, em seu artigo 261<sup>2</sup>, a exposição a perigo da aeronave como sendo uma conduta criminosa.

O fato é que, como bem pontua o professor Daniel Kalazans, em artigo publicado na revista AERO Magazine, cada vez mais os profissionais da aviação vêm sendo colocados na condição de réu nos tribunais:

Os processos judiciais se tornaram realidade na aviação. Há um inegável aumento da incidência de pilotos e demais profissionais envolvidos na atividade aérea colocados na condição de réus nos tribunais mundo afora. Em alguns casos, incluindo os recentes desastres ocorridos no Brasil, houve criminalização. A lista de incidentes e acidentes aéreos com condenação de aviadores não só é longa como cresce globalmente. Em poucas palavras, **a criminalização em caso de acidentes e incidentes aeronáuticos é real, crescente, inevitável e irreversível**. Trata-se de um fenômeno que ocorre há décadas, em países democráticos e autoritários, subdesenvolvidos, em desenvolvimento e desenvolvidos, e que têm a aviação avançada ou nem tanto. Sim, a criminalização perfaz todos os continentes e culturas. (KALAZANS, 2013, p. 1, grifo nosso).

Como o próprio autor afirma (2013, p. 1), “ a criminalização em caso de acidentes e incidentes aeronáuticos é real, crescente, inevitável e irreversível”.

A complexidade da atividade de aviação, seu acentuado crescimento nos últimos anos e a proporção que estes sinistros tomam, principalmente quando há grande número de vítimas fatais, evidenciam a relevância dos questionamentos em torno da criminalização dessas ocorrências. (DANTAS, 2012)

---

<sup>2</sup>O artigo 261 será trabalhado com maior detalhamento em capítulos posteriores.

Nesse sentido, cabe aqui discernir os dois tipos de investigação que podem ser realizadas advindas de um trágico acidente aéreo: a investigação SIPAER, realizada por profissionais do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA); e, nos casos em que há indícios de atos ilícitos, a investigação jurídica, que pode ser administrativa - com a finalidade de apurar responsabilidade administrativa perante o Direito Administrativo - ou judicial - que tem a finalidade de se apurar responsabilidade civil (dano material e moral) e responsabilidade criminal. (KALAZANS, 2013).

### 3.1 INVESTIGAÇÃO SIPAER X INVESTIGAÇÃO CRIMINAL

Para que se compreenda melhor a criminalização, no contexto em que essa pesquisa exige, é importante que seja diferenciada a investigação SIPAER de somente um dos tipos de investigação judicial: a criminal.

A Investigação SIPAER é uma investigação técnica, realizada conforme orientação da Convenção de Chicago, Anexo 13, e baseada nos manuais do próprio Sistema. É executada pelas autoridades investigativas com a finalidade de apurar fatores que contribuem para a ocorrência de um acidente, buscando a prevenção sem o objetivo de apurar responsabilidade ou atribuir culpas. (KALAZANS, 2013)

A investigação criminal, por sua vez, tem um propósito diferente daquela de caráter técnico. Se na última busca-se identificar quaisquer condições que possam ter contribuído para a consumação do evento, sem que as causas sejam apontadas ou os causadores sejam culpados, visando, primeiramente, a prevenção de acidentes futuros e, em uma última escala, a preservação de vidas humanas. Na primeira, havendo a possibilidade de que os sinistros tenham como causa ações humanas, dolosas ou culposas, “emerge a possibilidade de que estas encerrem condutas penalmente puníveis, de onde surge a necessidade de uma investigação voltada para outro objetivo: a imputação da responsabilidade” (DANTAS, 2012, p. 33). Este tipo de investigação, apesar de buscar atribuir a relação de causa e efeito em um sinistro, tem por finalidade, também, a preservação do material humano, pois oprime as ações delituosas, colaborando para que elas não mais se repitam.

Diferentes na maneira como são conduzidas, mas semelhantes na essência de seus resultados, muitas vezes os profissionais, tanto da aviação, quanto do meio jurídico, se confundem quanto ao caráter e à necessidade de cada uma delas. Os magistrados, não raro, fazem uso das ferramentas de coleta de dados utilizadas pelos profissionais do SIPAER, desconsiderando o caráter informal, por exemplo, das entrevistas realizadas com as

“testemunhas” de um acidente aéreo, utilizando-se desses registros para compor a conclusão de seus processos e, com isso, inibindo o fornecimento voluntário de informações importantes para a prevenção de novos acidentes.

Os profissionais de aviação, por sua vez, descreditam o importante papel da investigação criminal, que pune com rigor os principais causadores dos sinistros, em especial aqueles com grande perda de material humano, como também, muitas vezes, creem que o próprio SIPAER serve como uma “blindagem” no tocante às condutas negligentes cometidas por eles mesmos, por acreditarem que somente quando se há dolo ou culpa grave é que podem ser levados a julgamento, haja vista o caráter não punitivo do Sistema.

A experiência do pesquisador permite afirmar que no âmbito de uma Unidade Aérea, em especial na figura do Oficial de Segurança de Voo, a investigação de acidentes, no geral, é trabalhada com o enfoque não punitivo de seu propósito. Muito se deve ao fato de que esse entendimento pode ser encontrado em algumas legislações do Comando da Aeronáutica (COMAER), em especial, na Norma do Sistema do Comando da Aeronáutica (NSCA) 3-6 - Investigação de Ocorrências Aeronáuticas com Aeronaves Militares -, que propõe:

#### 2.1 FINALIDADE

2.1.1 As investigações de que trata esta Norma têm como única finalidade a prevenção de acidentes aeronáuticos, por meio da identificação dos fatores contribuintes presentes, direta ou indiretamente, na ocorrência investigada, e emissão de Recomendações de Segurança de Voo (RSV) que possibilitarão uma ação direta, ou tomada de decisão, para eliminar aqueles fatores, ou minimizar as suas consequências.

2.1.2 Não é propósito da investigação do SIPAER atribuir culpa ou responsabilidade aos envolvidos na ocorrência aeronáutica. (BRASIL, 2013, p. 14)

Essa característica tem raízes na Convenção de Chicago, da qual o Brasil faz parte, em especial no seu anexo 13, que contém a vedação expressa à utilização da investigação como meio de prova para atribuição de responsabilidade. Apesar de a Convenção ser aplicada unicamente a aeronaves civis, e não àquelas usadas para serviços militares (BRASIL, 1946), pode-se observar que esse entendimento já foi incorporado nas legislações brasileiras, inclusive para as aeronaves militares, como exposto acima, nos itens 2.1.1 e 2.1.2 da NSCA 3-6.

Porém, não se pode generalizar a não culpabilidade da investigação SIPAER e acreditar que processos de instauração de investigações de cunho criminal não podem ser abertos quando se tratar de acidentes aéreos. Como dito anteriormente, é muito comum esse entendimento dentro de organizações militares, pois os próprios Oficiais de Segurança de Voo, e até mesmo

os Comandantes, por vezes atribuem essa ausência de responsabilização como verdade absoluta, acreditando não serem passíveis de punição.

O que eles esquecem, porém, é que a mesma NSCA refuta esse entendimento, conforme exposto logo abaixo:

7.7.1 A investigação realizada pelo órgão constitutivo do SIPAER é **totalmente independente** das investigações realizadas com propósitos diferentes da prevenção de acidentes aeronáuticos, **sendo realizadas em separado**. [...]

7.7.4 Uma investigação conduzida pelo SIPAER, cuja única finalidade é a de promover a prevenção de acidentes aeronáuticos, **tem precedência sobre qualquer outra investigação** que venha a ser realizada em decorrência do mesmo acontecimento. **Tal precedência visa apenas à preservação de indícios**, fundamentais para o processo investigatório. [...]

7.8.1 O Investigador-Encarregado ou o Presidente da CIOA, **deverá comunicar ao CI e ao CENIPA quando for constatado, no transcorrer da investigação, indícios que denotem a existência de:**

- a) **crime**, contravenção ou Ato de Interferência Ilícita;
- b) **omissão ou ação intencional** que contrarie regulamento, norma ou procedimento aeronáutico aprovado;
- c) transporte intencional de substância ou material perigoso ou controlado, sem o devido manifesto ou autorização da autoridade competente; e
- d) transporte de substância ou material proibido. [...]

7.8.3 **Cabe ao CI**, quando pertinente, **comunicar** à autoridade judiciária ou policial competente sobre o **indício de ilícito**. (BRASIL, 2013, p. 42, grifo nosso)

Diante desse contexto, além de possuir caráter independente, convém salientar que a precedência atribuída à investigação SIPAER em detrimento de todas as outras, dentre elas a criminal, visa somente a preservação de indícios. Não se trata de uma excluir a outra. Pelo contrário, se houver indícios de crime, ambas as investigações devem ser realizadas paralelamente, sem que, contudo, uma interfira na outra.

Mais do que isso, o investigador encarregado tem a obrigação de comunicar ao CENIPA tão logo constata indícios que denotem a existência de crime e/ou omissão que contrarie regulamento. Ao CENIPA, por sua vez, cabe avisar a autoridade policial sobre o indício de ilícito.

Percebe-se, pois, que a própria norma que conduz as investigações de caráter técnico se encarregou de reforçar a necessidade de comunicação às autoridades judiciárias ou policiais competentes, se verificada a presença de ato ilícito, ou mesmo criminoso.

### 3.2 A CRIMINALIZAÇÃO DE ACIDENTES NO ÂMBITO DOS ESQUADRÕES AÉREOS

Sem adentrar mais no assunto, em um contexto apenas de esclarecer a falsa interpretação de que os elementos envolvidos em um acidente aéreo não devem ser responsabilizados, o que acontece, por vezes, no âmbito de um Esquadrão Aéreo, a criminalização do acidente, ou seja, a investigação jurídica com o fim de atribuir a culpa ou responsabilidade pela ocorrência, é uma realidade que deve ser de conhecimento de todos os militares que compõem uma organização, principalmente do Comandante, haja vista o poder decisório que possui; e do OSV, diante do conhecimento técnico que este último detém.

Flávia Tavares Dantas resume muito bem a ligação entre as condutas penalmente puníveis e a necessidade de se instaurar uma investigação com fulcro nessas ações ou omissões, conforme o trecho abaixo:

É certo [...] que acidentes aeronáuticos podem estar diretamente relacionados a condutas penalmente puníveis, a exemplo do tipo de “atentado contra a segurança de transporte marítimo, fluvial ou aéreo”, previsto no art. 261 do Código Penal, além dos crimes de lesão corporal e homicídio, em suas formas dolosa e culposa. Desta feita, necessária se faz a realização de uma investigação voltada à definição das causas do sinistro e eventuais pessoas por elas responsáveis. (DANTAS, 2012, p. 36)

Acreditar que acidentes aeronáuticos não podem ser relacionados a condutas penalmente puníveis, reveste-se de total desconhecimento de normas e da legislação penal, o que pode ir de encontro à segurança das atividades aéreas.

Há que se levar em conta que esse raciocínio, muitas vezes, é proveniente de correntes de defensores que entendem que a criminalização do acidente aéreo é prejudicial à segurança de voo e disseminam a informação de que somente se pode criminalizar acidentes em caso de dolo ou falta grave. Isso pode confundir tanto os profissionais da área de segurança de voo, quanto os próprios Comandantes de Esquadrões Aéreos, no tocante à necessidade da responsabilização a que todo e qualquer indivíduo deve ser submetido, de acordo com a Lei Penal.

Daniel Kalazans é feliz quando assevera:

Uma fraca e inconsistente teoria tem sido alastrada no seio da comunidade aeronáutica. A tese é a de que um acidente aéreo somente poderia ser criminalizado em casos de dolo ou de falta grave. O problema é que os defensores dessa teoria ignoram ou desconsideram o “Attachment E”, que é um importante dispositivo do “Anexo 13” e prevê as condutas dolosa e culposa. Desconsideram, também, o artigo 261 do Código Penal Brasileiro, que prevê a conduta dolosa e culposa em caso de

acidentes aéreos. Discutem descriminalização sem fazer valer as leis penais. Ao agirem dessa forma, atuam desconsiderando preceitos elementares do Direito e chegam a conclusões totalmente equivocadas e desprovidas da essência jurídica. (KALAZANS, 2013, p. 2)

O mesmo autor propõe ainda que para evitar a criminalização em casos de acidentes é necessária uma “consciência jurídica” por parte dos profissionais da aviação, como se segue:

A resposta está nesta expressão: “consciência jurídica”, que traduz uma necessidade reconhecida pelos mais renomados aerolegistas do mundo. Pilotos, controladores de voo e demais profissionais da atividade aérea devem se unir no sentido de adquirir um conhecimento jurídico (consciência jurídica) que satisfaça tanto a realidade atual quanto a futura e possam evitar dissabores nos tribunais. O Direito Aeronáutico ensinado para os profissionais da atividade aérea, da maneira como tem sido ministrado até os dias de hoje, revela-se ineficiente e ineficaz para que esses profissionais possam adequar suas condutas diante do momento jurídico atual. **Temos plena certeza de que muitos profissionais da aviação mudariam suas condutas, comportamentos e procedimentos ao adquirirem consciência jurídica.** (KALAZANS, 2013, p. 3, grifo nosso)

Trazendo para a realidade da caserna, com base na compreensão do trecho acima, para se combater a criminalização do acidente aéreo, ou seja, para que cada vez menos profissionais da aviação sejam investigados criminalmente pelas suas condutas - condutas estas que, por vezes, são aplicadas sob a ignorância que esses indivíduos possuem acerca do grau de responsabilização a que estão submetidos -, deve-se trabalhar os ditames do Direito de uma maneira mais adequada aos profissionais da atividade aérea. Os Comandantes de Esquadrão Aéreo, portanto, por se tratarem de figura ímpar em uma Unidade, devem ser, também, incluídos nesse contexto. Só assim a criminalização do acidente aéreo e seu importante papel preventivo pode ser mais bem compreendida no âmbito de uma Organização Militar.

## 4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Quando se fala em criminalização com conseqüente responsabilização penal dos Comandantes de Esquadrão Aéreo, é necessário elencarmos o ato ilícito que este agente está passível de cometer.

Não basta apenas apontarmos falhas ou erros que culminaram em sinistros. Para que haja a criminalização, alguns elementos devem estar presentes em todo o contexto da ocorrência, desde a ação ou a omissão desse agente - nesse último caso, quando há nexo de causalidade - até o acidente propriamente dito.

Portanto, no contexto a que essa pesquisa se refere, já sabendo que a investigação de acidentes aéreos se desdobra de duas maneiras, sendo uma delas a investigação criminal, será apresentada agora a maneira pela qual essa responsabilização pode recair em cima da figura da maior autoridade de um Esquadrão Aéreo: o Comandante.

### 4.1 OS CRIMES AERONÁUTICOS

Segundo Honorato (2015), podemos classificar as condutas delitivas relacionadas à aviação em duas espécies: crimes propriamente aeronáuticos e crimes impropriamente aeronáuticos”. Mantendo o foco desse trabalho, nos ateremos aos crimes propriamente aeronáuticos, que, por definição, “são condutas típicas que visam tutelar bens jurídicos específicos da atividade aviatória, como a segurança das aeronaves e da navegação aérea, por exemplo.” (HONORATO, 2015, p. 7)

Conseqüentemente, da ocorrência de um acidente aeronáutico, na maioria dos casos, advém a conduta que abala bens jurídicos especialmente protegidos, como é o caso da vida e da segurança do transporte aéreo.

Quanto ao primeiro dos supracitados bens jurídicos, a “vida” é tutelada de forma máxima pelo direito penal, admitindo, assim, a penalização pelas condutas de perigo. Essa estratégia se justifica pelo fato de a vida ser o bem jurídico de maior valor social e, ainda, ser dotada de elevada sensibilidade diante de eventuais danos. (HONORATO, 2015)

Sendo assim, a simples exposição da vida a perigo recebe tipificação penal, conforme o Código Penal, em seu Artigo 132:

Perigo para a vida ou saúde de outrem

Art. 132. Expor a vida ou a saúde de outrem a perigo direto e iminente:

Pena – detenção, de três meses a um ano, se o fato não constitui crime mais grave.

Parágrafo único. A pena é aumentada de um sexto a um terço se a exposição da vida ou da saúde de outrem a perigo decorre do transporte de pessoas para a prestação de serviços em estabelecimentos de qualquer natureza, em desacordo com as normas legais. (SENADO FEDERAL, 2017, p. 53-54)

Sobre o segundo dos bens jurídicos, a "segurança do transporte aéreo" também foi escolhida pela norma penal para receber essa proteção especial, muito provavelmente pela extrema debilidade que a aviação detém diante de comportamentos de perigo. Assim como a vida, a segurança do transporte aéreo recebeu proteção mais cautelosa pela lei penal, que pune ações e omissões de perigo, e não apenas quando um dano concreto é produzido às atividades da aviação. (HONORATO, 2015)

Em se tratando da segurança do transporte aéreo, a norma penal se encarregou de tipificar a exposição da aeronave a perigo, de acordo com o seu Artigo 261:

Atentado contra a segurança de transporte marítimo, fluvial ou aéreo

Art. 261. **Expor a perigo** embarcação ou **aeronave**, própria ou alheia, ou praticar qualquer ato tendente a impedir ou dificultar navegação marítima, fluvial ou aérea:

Pena – reclusão, de dois a cinco anos.

Sinistro em transporte marítimo, fluvial ou aéreo

§ 1º Se do fato resulta naufrágio, submersão ou encalhe de embarcação ou a queda ou destruição de aeronave:

Pena – reclusão, de quatro a doze anos.

Prática do crime com o fim de lucro

§ 2º Aplica-se, também, a pena de multa, se o agente pratica o crime com intuito de obter vantagem econômica, para si ou para outrem.

Modalidade culposa

§ 3º **No caso de culpa, se ocorre o sinistro:**

Pena – detenção, de seis meses a dois anos. (SENADO FEDERAL, 2017, p. 101, grifo nosso)

Para Greco (2009, p. 196) “Os crimes de perigo [...] constituem uma antecipação da punição levada a efeito pelo legislador, a fim de que o mal maior, consubstanciado no dano, seja evitado.” Podemos inferir, então, que punindo-se um comportamento perigoso, busca-se evitar a ocorrência do dano. (GRECO, 2009)

Antes de prosseguir com um melhor entendimento do Artigo 261 do Código Penal, é necessário definir a primeira figura do crime aeronáutico disposto em seu conteúdo. Faz-se mister, então, uma adequada definição de aeronave, uma vez que a conduta perigosa é caracterizada em função desse aparelho.

Essa definição pode ser retirada do Código Brasileiro de Aeronáutica, especificamente de seu artigo 106 (1986, p. 26), que considera aeronave "todo aparelho manobrável em voo, que possa sustentar-se e circular no espaço aéreo, mediante reações aerodinâmicas, apto a transportar pessoas ou coisas".

Desse conceito, depreende-se que os aviões, helicópteros e veículos aéreos não tripulados, estes últimos desde que dotados de capacidade de transportar pessoas ou cargas, detêm a classificação de aeronave.

Uma observação importante a se fazer nesse ponto do trabalho é que “segundo remansosa doutrina”, Honorato (2015, p. 18) afirma que “da atenta leitura dos arts. 261 e 262 do Código Penal, bem como da lei penal, constata-se que ambos delitos exigem a presença de outro requisito objetivo: ser o aparelho aéreo empregado para transporte coletivo”.

#### 4.1.1 Diferenciação entre os Artigos 261 do CP e 283 do CPM

Da leitura atenta de todo o conteúdo do artigo 261 do CP, pode ser feita a seguinte observação: uma aeronave de caça, por exemplo, destinada a outro fim que não o do transporte coletivo, não pode ser elemento objetivo figurado no artigo 261 do Código Penal, portanto, sendo incabível tipificar acidentes aéreos com aeronaves militares, que não as que executam o transporte coletivo, no referido artigo.

Não se pode esquecer, porém, que os militares possuem legislação penal específica - Código Penal Militar - que estabelece, em seu Artigo 9º:

Art. 9º Consideram-se crimes militares, em tempo de paz:

I - os crimes de que trata este Código, **quando definidos de modo diverso na lei penal comum, ou nela não previstos**, qualquer que seja o agente, salvo disposição especial; [...]. (BRASIL, 1969, p. 2, grifo nosso).

Partindo desse pressuposto, e uma vez que a pesquisa abarca, em especial, elementos sujeitos à legislação castrense, convém trazer à tona o artigo 283 do Código Penal Militar, quase que completamente semelhante ao Artigo 261 da Lei Penal, porém, com a ressalva de que o primeiro não se limita a proteger aeronaves destinadas somente ao transporte coletivo:

Atentado contra transporte

Art. 283. Expor a perigo **aeronave**, ou navio próprio ou alheio, **sob guarda, proteção ou requisição militar** emanada de ordem legal, ou em lugar sujeito à administração militar, **bem como praticar qualquer ato tendente a impedir ou dificultar navegação aérea**, marítima, fluvial ou lacustre sob administração, guarda ou proteção militar:

Pena - reclusão, de dois a cinco anos.

Superveniência de sinistro

§ 1º Se do fato resulta naufrágio, submersão ou encalhe do navio, ou a queda ou destruição da aeronave:

Pena - reclusão, de quatro a doze anos.

Modalidade culposa

§ 2º No caso de culpa, se ocorre o sinistro:

Pena - detenção, de seis meses a dois anos. (BRASIL, 1969, p. 54, grifo nosso)

Honorato (2015, p. 94) faz uma excelente leitura da diferenciação entre as duas normas penais:

Diferentemente do art. 261 do CP, o delito do art. 283 do CPM não se limita a proteger aeronaves destinadas ao transporte coletivo, pois tal entendimento esvaziaria por demais o âmbito de proteção da norma, já que o transporte aéreo de pessoas e cargas é apenas uma dentre várias modalidades de emprego de aeronaves nas atividades militares. [...]

Havendo limitação ao plano objetivo do tipo penal, no sentido de somente considerarem-se as aeronaves de transporte coletivo como subsumidas ao tipo penal do art. 283, grande parte das atividades aéreas das Forças Armadas estaria divorciada da proteção penal da segurança da aviação.

Além de Honorato, Coimbra Neves e Streifinger também abordam de maneira semelhante essa peculiar diferença entre as duas normas:

Embora a relação de subsidiariedade também possa ser identificada no Código Penal Militar entre o delito em estudo e o previsto no art. 284, entendemos que o tipo objetivo não exige que o navio ou a aeronave sejam destinados ao transporte público, nem mesmo a análise da posição do capítulo ou título do delito, imbricada com a objetividade jurídica, posto que este crime está posicionado no Capítulo II que enumera os crimes contra o meio de transporte – e não contra os meios de transporte público – no curso do Título VI, que traz os crimes contra a incolumidade pública, sendo evidente que a colocação em risco de uma aeronave de transporte de carga ou de combate, fazendo manobras arriscadas por pura exibição, por exemplo, traz um perigo à coletividade. (COIMBRA NEVES; STREIFINGER, 2013, p. 1323)

Ressalvada essa exceção já esclarecida, os artigos 261 do CP e 283 do CPM convergem em seus elementos constitutivos de crime. Assim sendo, debruçar-se sobre os dois Códigos tornaria o trabalho bastante extenuante, sob o risco de divagar das respostas ao problema de pesquisa proposto. Para tanto, optou-se por discorrer acerca do artigo referente ao Código Penal, pois, embora a pesquisa seja direcionada aos militares, as conclusões aqui expostas são

aplicáveis também aos cidadãos comuns, universo este com um número muito maior de acidentes, com conseqüente responsabilização criminal.

#### 4.1.2 Os Elementos Subjetivos do Artigo 261

Como já foi definido o conceito de aeronave e já se é sabido que o artigo 261 versa sobre um crime de perigo, o próximo passo é analisar os elementos subjetivos presentes em seu conteúdo.

Isso não seria possível se não antes fossem separadas as duas figuras típicas do artigo em pauta: o atentado contra a segurança das aeronaves e o atentado contra a segurança da navegação aérea – este último não será objeto de estudo, pois, novamente, fugiria ao tema central proposto pelo trabalho.

Quando se fala sobre “atentado contra a segurança das aeronaves”, não se deve confundi-lo com o crime de dano doloso, constante no artigo 163 da Lei Penal (2017, p. 70), qual seja "destruir, inutilizar ou deteriorar coisa alheia", cuja pena estabelecida é a detenção, de um a seis meses, ou multa.

Enquanto no primeiro delito a vontade do agente se dá pela inserção de determinada aeronave em perigo, no segundo, a intenção do agente é limitada a causar o dano ao bem, a aeronave em si, ainda que eventual perigo possa ser gerado em decorrência do dano material cometido à ela, desde que não desejado pelo infrator. (HONORATO, 2015).

É necessário ter em mente, então, que a conduta do agente pode compreender qualquer comportamento humano comissivo (positivo) ou omissivo (negativo), podendo ser dolosa (quando o agente quer ou assume o risco de produzir o resultado) ou culposa (quando o agente infringe o seu dever de cuidado, atuando com negligência, imprudência ou imperícia). (GRECO, 2017)

O tipo penal do art. 261, admite tanto as condutas dolosas em seu caput, quanto culposas, no parágrafo 3º e, ainda, preterdolosas (art. 261, § 1º e art. 263) – esta última pois a inserção dolosa da aeronave em perigo pode gerar um resultado não pretendido pelo agente. (HONORATO, 2015). Cabe, pois, analisar cada um dos seus elementos subjetivos, quais sejam: o dolo, o dolo eventual e a culpa:

A culpa e o dolo, na ótica finalista, situam-se no tipo penal, pois são decorrências naturais da conduta humana. A finalidade do agente, quando detectada, deve ser valorada pelo juiz, identificando-se o dolo (querer atingir o resultado ou assumir o

risco de produzi-lo) ou a culpa (não desejar o resultado, mas tê-lo por previsível e continuar a desenvolver o comportamento descuidado). (NUCCI, 2017, p. 139)

O dolo, para Nucci (2017, p. 282) “é a vontade consciente de praticar a conduta típica”. No que tange ao delito de atentado contra a segurança do transporte aéreo, ele se desenvolve como um dolo de perigo, admitindo-se, ainda, na sua forma de dolo eventual – a forma mais comum nesse tipo de delito. (HONORATO, 2015)

A fim de não haver confusões quanto ao dolo de dano e dolo de perigo, Bruno (1967, p. 78) diferencia muito bem os dois casos:

No dolo de dano, consciência e vontade concorrem no sentido do resultado danoso. O dano é previsto e querido. No dolo de perigo, a vontade consciente se dirige só a um resultado de perigo. O agente quer apenas pôr em perigo um bem jurídico penalmente tutelado. O resultado de dano deve ser previsto, mas o agente não o quer e mesmo, em vez de aceitar o risco de produzi-lo, espera que ele não ocorra. Nisso se distingue do dolo eventual.

Importante dizer que essa diferenciação entre dolo de perigo e dolo de dano é extremamente necessária para que se tipifique o delito de atentado contra a segurança do transporte aéreo, pois somente ocorre quando da ocorrência do primeiro.

Assim expõe, novamente, Honorato:

Nos crimes de perigo, o dolo não está na produção do resultado de dano, visto que este elemento é dispensável na tipificação. Se o dolo do agente abarcar tal resultado (acidente aéreo, lesão corporal grave ou morte), haverá concurso de crimes entre o atentado contra o transporte aéreo e a lesão corporal ou homicídio doloso. (HONORATO, 2015, p. 33).

Um exemplo de dolo de perigo seria o de um piloto que decide realizar um voo rasante em região de bastantes edificações, sem que haja previsão para essa descida. Partindo do pressuposto que ele está consciente do perigo a que expõe a aeronave, no sentido de que possa vir a ocorrer uma colisão, porém não espera que tal colisão ocorra, pode-se concluir que há o dolo de perigo e não o de dano.

Quanto ao dolo eventual, novamente Nucci (2017, p. 136) define:

É a vontade do agente dirigida a um resultado determinado, porém vislumbrando a possibilidade de ocorrência de um segundo resultado, não desejado, mas admitido, unido ao primeiro. Por isso, a lei utiliza o termo ‘assumir o risco de produzi-lo’. Nesse caso, de situação mais complexa, o agente não quer o segundo resultado diretamente, embora sinta que ele pode se materializar juntamente com aquilo que pretende, o que lhe é indiferente.

No mesmo exemplo do piloto, utilizado acima, se o indivíduo estivesse vislumbrando que a aeronave em voo rasante pudesse vir a colidir com algum obstáculo e matar ou ferir gravemente os seus ocupantes, e ainda assim continuasse sua conduta, ou seja, “assumissem o risco”. Se a aeronave, de fato, colidisse, pousasse forçado e algum passageiro viesse a falecer, o piloto poderia ser indiciado por homicídio doloso (dolo eventual).

Ainda que, nesse aspecto, seja difícil atribuir ao Comandante de Esquadrão Aéreo a conduta do tipo dolosa, somente o conjunto probatório dos processos vão levar a cabo a decisão do magistrado. Como exemplo, pode-se citar o acidente do voo RICO 4815, no qual os administradores da empresa Rico Linhas Aéreas foram enquadrados segundo o dolo de perigo. Este acidente será analisado posteriormente, no decorrer do trabalho.

Assim sendo, resta agora partir para a análise das condutas culposas.

#### 4.1.3 As Condutas Culposas

Primeiramente, deve-se entender o conceito de culpa que, segundo Nucci (2017, p. 136) “é o comportamento voluntário desatencioso, voltado a um determinado objetivo, lícito ou ilícito, embora produza resultado ilícito, não desejado, mas previsível, que podia ter sido evitado. O dolo é a regra; a culpa, exceção”.

Uma outra boa definição pode ser retirada do artigo 33 do Código Penal Militar, bem mais completo do que o que preconiza a lei penal comum<sup>3</sup>:

Art. 33. Diz-se o crime:

[...] II - culposo, quando o agente, deixando de empregar a cautela, atenção, ou diligência ordinária, ou especial, a que estava obrigado em face das circunstâncias, não prevê o resultado que podia prever ou, prevendo-o, supõe levemente que não se realizaria ou que poderia evitá-lo. (BRASIL, 1969, p. 6)

Ocorre a culpa quando o agente, com manifesta imprudência, negligência ou imperícia, deixa de empregar a atenção ou diligência de que era capaz, dando causa ao resultado.

Portanto, faz-se mister a definição desses conceitos:

Imprudência: é a precipitação, afoiteza, agindo o agente sem os cuidados que o caso requer.

Negligência: é a ausência de precaução. Diferentemente da imprudência (positiva ação), a negligência é negativa - omissão.

Imperícia: é a falta de aptidão técnica para o exercício de arte ou profissão.

---

<sup>3</sup>Texto extraído do Artigo 18 do Código Penal normal: "Diz-se o crime culposo, quando o agente deu causa ao resultado por imprudência, negligência ou imperícia." (SENADO FEDERAL, 2017, p. 15)

Apesar da diferença apontada pela doutrina, percebe-se, na prática, a dificuldade de subsumir o fato a uma das modalidades acima mencionadas. (CUNHA, 2017, p. 79)

Como o próprio autor ressalva, na prática, essa diferenciação entre as três modalidades é bastante complexa.

Explica, porém, Bitencourt da seguinte maneira:

Ao estabelecer as modalidades de culpa, o legislador brasileiro esmerou-se em preciosismos técnicos, que apresentam pouco ou quase nenhum resultado prático. Tanto na imprudência quanto na negligência há inobservância de cuidados recomendados pela experiência comum no exercício dinâmico do cotidiano humano. E a imperícia, por sua vez, não deixa de ser somente uma forma especial de imprudência ou de negligência; enfim, embora não sejam mais que simples e sutis distinções de uma conduta substancialmente idêntica, ou seja, omissão, descuido, falta de cautela, inaptidão, desatenção, como o Código Penal não as definiu, a doutrina deve encarregar-se de fazê-lo. (BITTENCOURT, 2011, p. 87)

Resumidamente, quanto às condutas culposas, agindo o autor com imprudência, negligência ou imperícia, e da ocorrência dessas ações um sinistro aéreo aconteça pela exposição ao perigo gerado à aeronave - condutas isentas da vontade de produzir perigo pelo agente -, “haverá a subsunção do fato ao tipo penal de atentado contra a segurança do transporte aéreo culposo” (HONORATO, 2015, p. 37). Se, por outro lado, o resultado da conduta não produzir o sinistro, o art. 261, § 3º é inaplicável, mesmo que ocorra morte ou lesão corporal, que receberão tipificação autônoma.

Quando se trata dos Comandantes de Esquadrão, dificilmente estes serão enquadrados quanto à imprudência ou à imperícia, tornando isso claro simplesmente pela leitura das definições dos termos. Já a negligência é figura constante nos acidentes em que recai sobre os gestores da aviação parcela ou total responsabilização pelo resultado de suas ações e/ou, principalmente, de suas omissões. Mais adiante, o estudo dos acidentes aéreos propostos pela pesquisa corroborará com essa afirmativa.

#### **4.1.4 As Condutas Omissivas e o Nexo de Causalidade**

Indo além de apenas dissecar a primeira figura do artigo 261, a omissão de que trata o trecho extraído do livro de Bittencourt, nos remete, então, ao artigo 13 do CP<sup>4</sup>:

Relação de causalidade (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

---

<sup>4</sup>O Artigo 29 do CPM possui texto exatamente igual ao Artigo 13 do CP.

Art. 13 - O resultado, de que depende a existência do crime, somente é imputável a quem lhe deu causa. **Considera-se causa a ação ou omissão sem a qual o resultado não teria ocorrido.**

Superveniência de causa independente

§ 1º - A superveniência de causa relativamente independente exclui a imputação quando, por si só, produziu o resultado; os fatos anteriores, entretanto, imputam-se a quem os praticou.

Relevância da omissão

§ 2º - **A omissão é penalmente relevante quando o omitente devia e podia agir para evitar o resultado.** O dever de agir incumbe a quem:

- a) **tenha por lei obrigação de cuidado, proteção ou vigilância;**
- b) de outra forma, assumiu a responsabilidade de impedir o resultado;
- c) com seu comportamento anterior, criou o risco da ocorrência do resultado. (SENADO FEDERAL, 2017, p. 14, grifo nosso)

Fica claro, portanto, que não somente a ação propriamente dita pode dar causa a um resultado, mesmo a omissão é penalmente relevante quando o omitente devia e podia agir para evitar o resultado.

Necessário se faz, então, alertar que “a presença do nexo de causalidade é outro elemento indissociável do delito culposos, cuja aferição requer uma análise relacionada ao dever de cuidado [...]”. (HONORATO, 2015, p. 276)

De fato, não basta apenas o “não agir”, quando, por força de responsabilidade, devia tê-lo feito. É necessário que essa “não ação”, ou seja, a omissão tenha dado causa ao delito. A isso chamamos de nexo causal, ou relação de causalidade, que, segundo Greco (2017, p. 82) “é o elo necessário que une a conduta praticada pelo agente ao resultado por ela produzido”.

É interessante a maneira pela qual Honorato discorre sobre isso em seu livro, bastante aplicável ao tema proposto neste trabalho:

A causalidade típica resolve a constante dúvida dos aeronavegantes que, por vezes, recebem uma aeronave com restrições operacionais, refratárias a regulamentos de segurança, a fim de cumprir com seus deveres laborais. Se eventual acidente aeronáutico vier a eclodir, mas sem que tais **irregularidades técnicas** tenham relação causal com o acidente, considerando que o sinistro tenha sido concretizado pela falta a outros deveres de cuidado, quer sejam dos pilotos ou de **terceiros**, inviável a responsabilização dos profissionais da aviação com fulcro nas inconformidades iniciais, haja vista a ausência de causalidade típica, ainda que essas irregularidades possam ser objeto de sanção administrativa por infração aeronáutica a algum regulamento técnico.

Por isso, via de regra, o não atendimento de normas de segurança importam no reconhecimento de ausência de cuidado exigível, porém, tal dedução deve ater-se ao aspecto indiciário, pois ao julgador sempre caberá analisar o caso concreto e extrair as verdadeiras omissões ao dever de cuidado e sua relação causal com o resultado [...]. (HONORATO, 2015, p. 277, grifo nosso)

Se, por outro lado, acrescentarmos aqui o raciocínio de que as irregularidades técnicas tenham, sim, relação causal com o acidente, e atribuirmos a falta do dever de cuidado de “terceiros” ao Comandante de Esquadrão Aéreo, temos o cenário perfeito para que ocorra a sua responsabilização penal.

Imaginemos o seguinte cenário fictício, porém, altamente possível de ocorrer: suponhamos que a aeronave se encontre com uma irregularidade – adentrará no décimo primeiro dia de voo com apenas uma das duas bombas hidráulicas necessárias para despacho, o que descumpra a *Master Minimum Equipment List* (MMEL), que prevê um tempo máximo de 10 dias nessa condição -. O Comandante recebe essa informação do setor responsável e, em vez de solicitar que as operações sejam canceladas, autoriza que os voos aconteçam dessa forma, uma vez que ainda há missões a serem cumpridas. Sem julgar o fato de que haveria diversas formas, bem como diversas pessoas que poderiam convencê-lo do contrário, mas fazendo alusão aos princípios da hierarquia e da disciplina, em especial ao estrito cumprimento de ordens que se vê no cotidiano de um militar – já exposto anteriormente nesse trabalho –, o que concorreria para que ninguém descumprisse a ordem emanada pela referida autoridade, mesmo que muitos não concordassem; e, ainda, desconsiderando que a conclusão que aqui se chega exigiria extensa análise do conjunto probatório. Se após a investigação fosse concluído que na ocasião do pouso a única bomba hidráulica veio a falhar o que, conseqüentemente, fez com que a aeronave não possuísse mais efetividade na utilização do *steering*, e o avião, perdendo a reta, colidisse com algum obstáculo, vitimando grande número de pessoas. Nesse exemplo em questão, razoável crer que o acidente possuiria todos os elementos necessários para que fosse tipificado como um crime por parte do Comandante do Esquadrão Aéreo, que descumpriu com o seu dever de zelar pela segurança de voo.

Prosseguindo nessa linha de raciocínio, de nada adiantaria todo o esforço da pesquisa, se não para discorrer sobre esse ponto em especial, quais sejam: os crimes omissivos e a posição de garantidor na segurança da aviação.

#### **4.1.5 Os Crimes Omissivos e a Posição de Garantidor na Segurança da Aviação**

A legislação penal brasileira alberga dois tipos de delitos omissivos: os próprios e os impróprios. (HONORATO, 2015)

Nucci (2017, p. 99), assim os define:

São delitos omissivos próprios aqueles cuja conduta envolve um não fazer típico, que pode – ou não – dar causa a um resultado naturalístico.[...] Exemplo: deixar de prestar assistência, quando possível fazê-lo sem risco pessoal, à criança abandonada ou extraviada configura o delito de omissão de socorro – art. 135, CP –, porque o não fazer é previsto no tipo penal, como modelo de comportamento proibido. São crimes omissivos impróprios os que envolvem um não fazer, que implica a falta do dever legal de agir, contribuindo, pois, para causar o resultado. Não têm tipos específicos, gerando uma tipicidade por extensão. Para que alguém responda por um delito omissivo impróprio é preciso que tenha o dever de agir, imposto por lei, deixando de atuar, dolosa ou culposamente, auxiliando na produção do resultado. Exemplo: um policial acompanha a prática de um roubo, deixando de interferir na atividade criminosa, propositadamente, porque a vítima é seu inimigo. Responderá por roubo, na modalidade comissiva por omissão.

Haja vista os crimes omissivos próprios serem tipificados penalmente, apenas os crimes omissivos impróprios podem ser atribuídos aos Comandantes de Esquadrão Aéreo, no contexto apresentado até aqui, dadas as suas funções de garantidores da segurança da aviação inerentes ao cargo que possuem. O dever de agir nos remete, portanto, novamente ao § 2.º, do artigo 13 do CP.

Nesta senda, Honorato (2015, p. 237-238, grifo nosso) resume todo o raciocínio da responsabilização que pode ser atribuída ao Comandante de Esquadrão Aéreo, quando assevera:

O § 2.º, do art. 13 da lei penal brasileira traz a previsão legal dos crimes omissivos impróprios, que podem incidir em qualquer crime, desde que o resultado que se deve evitar seja produzido. Diferentemente das omissões próprias, as impróprias requerem a produção de resultado para a sua adequada tipificação material.

Esta modalidade de delitos tem especial importância para o direito penal aeronáutico, **pois são várias as pessoas posicionadas como garantidoras da segurança da aviação, como gerentes de treinamento, de operações, de segurança de voo, de manutenção, inspetores, auditores da aviação, aí incluídos, também, agentes estatais.**

Sendo assim, **a má gestão da segurança de voo por profissionais que não estejam conduzindo diretamente a aeronave pode ensejar a configuração de crime por omissão imprópria**, especificamente quando deixam de agir e o resultado, sinistro aéreo ou mesmo perigo à aeronave, é consumado, ante sua inação, dolosa ou culposa.

Em um ambiente militar, como já demonstrado no início da pesquisa, quem, se não o Comandante do Esquadrão, teria obrigação, por lei, de cuidado, proteção ou vigilância, tanto de seu pessoal, quanto de seus meios aéreos? Mais ainda, a quem se atribui a responsabilidade quanto à má gestão da segurança de voo?

É nesse sentido que se deve haver uma preocupação maior por parte desses militares, pois, a depender da ocorrência de um acidente, muitas de suas ações ou omissões serão analisadas minuciosamente, cabendo aos magistrados atribuírem ou não a responsabilidade penal a eles.

Dando prosseguimento ao trabalho, serão abordados três acidentes – dois com aeronaves civis e um com aeronave militar - nos quais os comandantes/gestores foram indiciados.

## 4.2 EXEMPLOS DE ACIDENTES AÉREOS CRIMINALIZADOS COM CONSEQUENTE RESPONSABILIZAÇÃO PENAL DE COMANDANTES OU GESTORES

Nesse ponto em especial da pesquisa, é necessário destacar que os dois exemplos envolvendo a aviação civil foram cuidadosamente selecionados, haja vista a similitude, ao menos em parte, no que tange aos acidentes sob o aspecto da "gestão e responsabilidades".

São grandes os obstáculos para que se obtenham dados na aviação militar, em razão, muitas vezes, do sigilo que possui a investigação. Não obstante isso, há também uma grande dificuldade em se colimar elementos decorrente de vários aspectos, como o de querer se tratar a temática de forma restrita à segurança de voo mesmo havendo indícios de responsabilidades na esfera administrativa e judicial.

### 4.2.1 O Caso RICO 4815

O acidente com o voo RICO 4815 ocorreu no dia 14 de maio de 2004, nas proximidades de Manaus/AM.

Segue o histórico do acidente, conforme consta no relatório final RF059/CENIPA/2005, emitido em 2005 pelo CENIPA:

A aeronave realizava um voo regular com passageiros no FL 190 (nível 190), tendo decolado de Tefé – AM, às 21:30 UTC<sup>5</sup> (17:30 local), com destino ao Aeroporto Internacional Eduardo Gomes (SBEG), em Manaus – AM.

---

<sup>5</sup>UTC (*Universal Time Coordinated*) diz respeito ao fuso horário de referência a partir do qual se calculam todas as outras zonas horárias do mundo.

Às 22:26 UTC, a 64 nm do destino e em coordenação com o Controle de Aproximação, iniciou uma descida, sem interrupções, para 2000 ft, com proa para interceptar o localizador daquele aeródromo.

Às 22:31 UTC, visando a separação de tráfegos na terminal, a aeronave ficou sob vortetoraçã radar, sendo orientada a seguir determinadas proas, mantendo-se no perfil de descida.

Às 22:34 UTC, a aeronave recebeu a última orientação de proa, com reforço para a manutenção da altitude previamente autorizada (2000 ft).

Às 22:36 UTC, o Controle Manaus efetuou novas chamadas à aeronave, não obtendo resposta, o que deu início à fase de busca.

Às 06:10 UTC, a aeronave foi localizada, tendo sido constatada sua colisão com o solo. (BRASIL, 2005, p. 2)

Da análise de todo o conteúdo presente no relatório final, infere-se que o acidente ocorreu quando a aeronave PT-WRO, de modelo EMBRAER 120 ER, realizava um procedimento IFR para pouso no aeroporto Eduardo Gomes, situado em Manaus/AM. Durante o pouso, a aeronave veio a colidir com o solo, sendo classificada pelo órgão responsável como “colisão em voo com obstáculo”. Todas as 36 pessoas que estavam a bordo faleceram.

Segundo o Ministério Público Federal, os gestores da empresa Rico Linhas Aéreas atuaram de forma negligente, ao não viabilizarem a adequada manutenção de equipamentos do sistema de piloto automático da aeronave e não cumprirem com requisitos de treinamento dos pilotos (simulador de voo, CRM<sup>6</sup>e LOFT<sup>7</sup>) e de execução do Programa de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos<sup>8</sup> (PPAA).

Sendo assim, acredita o órgão acusador que os denunciados, diante das negligências pontuadas, expuseram sua própria aeronave dolosamente a perigo. Como foi produzido o resultado destruição do veículo aéreo, concluiu o *Parquet* Federal estarem presentes os elementos conformadores do tipo penal constante do art. 261 § 1º do CP, isto é, o delito de sinistro aéreo. (HONORATO, 2015)

Segue trecho extraído do processo nº 0019428-49.2013.4.01.3200 da Justiça Federal do Amazonas (JFAM):

---

<sup>6</sup>CRM (*Crew Resource Management*) é um treinamento desenvolvido para os profissionais da aviação, voltado para o gerenciamento de situações de conflito durante um voo, com vistas à redução de incidentes e acidentes aeronáuticos.

<sup>7</sup>LOFT (*Line Oriented Flying Training*) é um método de fornecer prática e *feedback* à coordenação da tripulação e de CRM.

<sup>8</sup>PPAA (Programa de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos) é o documento que consolida orientações adotadas pelo CENIPA, no âmbito das competências do SIPAER.

## EMENTA

PENAL. CRIME DE ATENTADO CONTRA A SEGURANÇA DE TRANSPORTE AÉREO. ART. 261, § 3º, C/C 263 e 258, TODOS DO CÓDIGO PENAL. MATERIALIDADE E AUTORIA COMPROVADAS. CRIME CULPOSO. NEGLIGÊNCIA CONFIGURADA. DOSIMETRIA DA PENA. CULPABILIDADE DESFAVORÁVEL. CONSEQUÊNCIAS NORMAIS À ESPÉCIE. REDUÇÃO DA PENA-BASE. *BIS IN IDEM* CONFIGURADO.

1. O crime de atentado contra a segurança de transporte aéreo (art. 261 do CP) caracteriza-se quando, em razão de omissão, houver exposição da aeronave a perigo de dano concreto. No caso de mortes, deve-se observar o disposto no art. 258, referenciado no art. 263 - forma qualificada, ambos do CP.

2. A culpa, elemento integrante dos crimes culposos, diz respeito à inobservância do dever de diligência.

3. Comprovado nos autos - por meio de auto de infração, pelas declarações prestadas pelos próprios réus e, ainda, pelos depoimentos testemunhais -, que os acusados foram negligentes no treinamento dos pilotos, bem como na manutenção regular da aeronave, expondo a perigo. (AP 0019428-49.2013.4.01.3200, Desembargador Federal Ney Bello, JFAM, Data: 18/07/2017)

Pela análise de seu conteúdo, talvez esse seja um dos mais didáticos acidentes em que se pode estabelecer um paralelo entre a conduta negligente dos gestores da empresa Rico Linhas Aéreas e uma possível conduta semelhante de um Comandante de Esquadrão Aéreo, se imaginarmos que este último poderia, também, ser responsabilizado, expondo uma aeronave de sua Unidade a perigo, por não fazer com que seus pilotos cumprissem os treinamentos de simulador de voo, CRM ou LOFT, ou, ainda, as instruções previstas no PPAA de sua Organização.

Chama atenção o fato de que tanto o não cumprimento de requisitos de treinamento dos pilotos, quanto a não execução do PPAA foram motivos pelos quais a negligência foi caracterizada. Vale a ressalva de que este último documento é bastante conhecido pelos profissionais da aviação militar e, ainda, na esfera castrense, é assinado pelo próprio Comandante de Esquadrão, o que significa a sua total ciência acerca de seu conteúdo e do impacto causado pelo seu não cumprimento.

#### 4.2.2 O Caso TAM 3054

O "caso TAM 3054" também é outro bom exemplo em que diretores, que desempenhavam funções semelhantes à de um Comandante de Esquadrão Aéreo, foram criminalizados.

Segue trecho extraído do Relatório Final RF A-67/CENIPA/2009:

#### SINOPSE

O presente relatório traz as conclusões sobre a investigação do acidente ocorrido com a aeronave Airbus A-320, de matrícula PR-MBK, em 17 de julho de 2007.

A investigação contou com a participação de representantes acreditados da França, da Alemanha e dos Estados Unidos da América. O Peru também foi convidado a participar, uma vez que houve vítima peruana, mas optou por acompanhar a condução da investigação pelo relatório final emitido pelo CENIPA.

A aeronave operada pela TAM Linhas Aéreas estava realizando o voo JJ3054, tendo decolado de Porto Alegre (SBPA), às 17h 19min (horário local – 20:19 UTC), com destino a São Paulo/Congonhas (SBSP).

A aproximação transcorreu normalmente para a pista 35L de Congonhas. A aeronave operava com o reversor do motor número 2 desativado. A pista estava molhada e escorregadia, segundo informação prestada à tripulação pela Torre de Controle (TWR). Após o pouso, ocorrido já no período noturno, às 18h 54min (horário local – 21:54 UTC), a aeronave não desacelerou como o previsto. A aeronave perdeu a reta para a esquerda, vindo a sair da pista lateralmente, cruzando a Avenida Washington Luís e colidindo com um posto de abastecimento de combustíveis e com um edifício no qual funcionava um serviço de cargas do próprio operador.

Todas as pessoas a bordo - seis tripulantes ativos e 181 passageiros – faleceram. Em decorrência deste acidente, pereceram, ainda, 12 pessoas que se encontravam no edifício.

A aeronave ficou totalmente destruída como consequência do impacto e do violento incêndio, que perdurou muitas horas. (BRASIL, 2009, p. 8)

O referido acidente é bastante conhecido pela comunidade aeronáutica, não só por se tratar do sinistro com maior número de vítimas já ocorrido em solo brasileiro, como também por possuir extenso material que versa sobre ele.

No caso TAM 3054, o Ministério Público Federal ofereceu denúncia contra dois diretores da empresa e uma diretora da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

Segundo o Ministério Público Federal (MPF), omissões operacionais dos administradores da empresa aérea, bem como do agente público, permitiram a elevação do risco da operação aérea em Congonhas, culminando com o referido acidente. (HONORATO, 2015)

Ainda que os denunciados tenham sido absolvidos em primeira instância, chama atenção a avaliação do juiz quanto à legitimidade dos profissionais da empresa em figurarem como réus, dadas as suas posições de garantidores da segurança das atividades aéreas, como se segue:

Em primeiro lugar, consigno – como ponto comum a todas as imputações – ser válido admitir que o acusado (*omissis*), na condição de Diretor de *Safety* da companhia aérea,

figure na posição de garantidor constante na norma prevista no art. 13, § 2º, alínea “b”, do Código Penal, em virtude da sua função de zelar pela segurança dos voos cotidianamente realizados pelas aeronaves pertencentes à companhia TAM Linhas Aéreas.

De igual modo, admite-se que (*omissis*), na condição de Vice-Presidente de Operações da TAM, também figure na posição de garantidor com fulcro na supracitada norma, tendo em vista o desempenho de funções executivas concernentes aos voos da companhia aérea, notadamente a responsabilidade pela elaboração do manual de operações da empresa, escalas de voo e tudo o que diz respeito à engenharia de operações, a qual disciplina o modo mais seguro e eficiente para a operação da companhia aérea.

Assim, ao menos em relação às aeronaves utilizadas nos voos realizados pela companhia aérea TAM, é possível vislumbrar os acusados (*omissis*), no âmbito do sistema estrutural que viabiliza a navegação aérea, como uma das pessoas encarregadas de garantir que referida atividade realize-se indene perigo. (AP 0008823-78.2007.403.6181, Juiz Federal Márcio Assad Guardia, JFSP, Data: 30/04/2015)

Muito embora, como já citado anteriormente, os acusados tenham sido absolvidos em primeira instância, a conclusão do magistrado é clara quando estabelece, de fato, a posição de garantidor desses elementos, a saber, o Diretor de *Safety* e o Vice-presidente de Operações.

Novamente, trazendo para a realidade militar, seria como comparar o primeiro ao OSV e o segundo ao Comandante ou Chefe da Seção de Operações – com a ressalva de que este último, em uma Organização Militar, é diretamente subordinado ao Comandante -, dadas as respectivas competências, já explícitas no teor do processo supracitado.

Cabe ressaltar, porém, que na esfera castrense, o OSV atua apenas como assessor do Comandante, sendo atribuição inerente ao cargo de comando, como já visto, zelar pela segurança de seus meios aéreos, bem como conduzir o emprego de suas aeronaves.

Também é interessante analisar o que o magistrado pontuou acerca do nexa causal entre a conduta dos réus e o resultado material (sinistro) no referido acidente, posteriormente, na sentença que absolveu os acusados, em 2017:

[...] 9. A causa do acidente, conforme estabelecida pelos citados laudos, é capaz por si só de tornar inconsistentes as principais acusações feitas contra os réus. Ainda que se pudessem comprovar ou imputar tais condutas aos acusados, **faltaria o nexa causal**, pois, de acordo com os laudos, não foram as condições da pista, e o deslizamento ou aquaplanagem que daí poderiam advir, o fator determinante do acidente. Em tese, segundo os laudos, como visto acima, ainda que a pista estivesse

em condições melhores, a falha no posicionamento dos manetes teria provocado o sinistro.

10. No crime omissivo impróprio ou comissivo por omissão, como dito diversas vezes nos autos, a conduta omissiva não é causa material do resultado; é a falta da adoção de determinada conduta que permite a realização do resultado, quando o agente devia e podia agir para impedi-lo (art. 13, § 2º, do Código Penal). Mas tal agir, no sentido de impedir o resultado, irá sempre pressupor uma atuação sobre sua causa material. Se a pista estava molhada e isso produziu o resultado, e o agente tinha condições de prever tal desdobramento e de agir para impedi-lo, então a conduta capaz de impedir aquele resultado - por exemplo, redirecionar a aeronave - lhe era exigível do ponto de vista penal. **Mas se a causa do resultado é outra, como o errôneo posicionamento dos manetes, é agora em relação a essa causa que a conduta do agente deve ser medida.**

11. A denúncia atribuiu aos réus o fato de, com sua conduta culposa, haverem colocado em risco não apenas a aeronave que sofreu o acidente, mas outras aviões. A modalidade culposa do crime em questão só é punível em ocorrendo o sinistro. Assim, ainda que as condutas dos réus tenham colocado em perigo outras aeronaves, elas são atípicas na ausência do resultado danoso, de maneira que, como asseverou o Juiz sentenciante, só interessam ao presente feito as condutas que possam ser relacionadas ao acidente ocorrido em 17/07/2007. [...] (AP 0008823-78.2007.403.6181, Desembargador Federal Paulo Fontes, JFSP, Data: 20/06/2017, grifo nosso)

Como foi exposto anteriormente no trabalho, não basta apenas a omissão dos responsáveis, quando estes tinham por obrigação o dever de agir. É necessário que exista o nexo de causalidade entre o resultado material, ou seja, o acidente, e a conduta dos acusados. No “caso TAM 3054”, uma das causas da absolvição dos réus foi pautada na ausência dessa ligação, pois, como pode-se observar no trecho acima, uma vez que a causa do acidente foi o errôneo posicionamento dos manetes de potência, segundo os laudos, não se pode culpar o Vice-presidente de operações da empresa aérea, por exemplo, por não ter direcionado os voos para um aeroporto de alternativa.

#### **4.2.3 O Caso Envolvendo a Aeronave A-1 FAB 5540**

Não poderia haver um trabalho voltado para a possibilidade de responsabilização penal dos Comandantes de Esquadrão Aéreo sem que fosse demonstrada uma aplicação real da legislação penal no âmbito militar.

O acidente ocorreu conforme o trecho retirado do Relatório Final RF A-305M/CENIPA/2014/R, emitido pelo CENIPA:

## SINOPSE

O presente Relatório Final refere-se ao acidente aeronáutico com a aeronave FAB 5540, modelo A-1, ocorrido em 06DEZ2012, classificado como colisão em voo com obstáculo.

Durante missão de reconhecimento tático sobre o Rio Uruguai, a aeronave colidiu contra cabos da linha de transmissão de energia elétrica.

Após a colisão, o piloto ejetou-se impactando contra o solo, ainda preso no assento ejetável.

A aeronave ficou completamente destruída.

O piloto sofreu lesões fatais. (BRASIL, 2012, p. 4)

No tocante a esse acidente, o Ministério Público Militar (MPM) ofereceu denúncia a três militares (cujas identidades serão mantidas em sigilo): o Comandante, o Chefe da Seção de Operações e o Chefe da Seção de Inteligência do Esquadrão.

Sem dissecar todo o conteúdo do acidente, importante destacar na denúncia a maneira pela qual a negligência foi abordada, conforme pode-se observar no extrato da ata da 21ª sessão de julgamento do Supremo Tribunal Militar:

[...] **Ambos, primeiro e segundo denunciados, foram negligentes nas suas funções, omitindo-se no seu dever de primar pela segurança de voo**, pois, como Comandante e Chefe da Seção de Operações do (*omissis*), respectivamente, sabendo que as informações sobre a localização das linhas de transmissão não eram confiáveis, não sendo raro haver linhas de transmissão não plotadas nas cartas de navegação, podiam e deviam ter agido para aumentar o nível de segurança das missões de reconhecimento visual e com o POD RTP à baixa altura, diminuindo o grau de risco desse tipo de voo.

[...] **A negligência dos dois primeiros denunciados** exponencializa-se porque ambos sabiam que as informações sobre as linhas de transmissão eram desatualizadas e não implementaram, em tempo, nenhuma mudança operacional para a manutenção de um nível minimamente seguro nas missões de reconhecimento tático.

**O descaso dos dois primeiros denunciados** fica ainda mais evidente quando se constata que, no ano de 2012, quando ambos já exerciam suas relevantes funções de Comandante e Chefe da Seção de Operações do (*omissis*), sequer um A pronto Operacional sobre o voo de reconhecimento tático, envolvendo pilotos e técnicos de informações de reconhecimento, dentre outros militares, foi realizado. (RECURSO EM SENTIDO ESTRITO 16-87.2013.7.03.0303/RS, Ministro Alvaro Luiz Pinto, MPM, Data: 07/04/2015)

Figura constante nos crimes culposos envolvendo elementos garantidores da segurança da aviação, novamente a negligência se faz presente nessa denúncia.

Importante destacar que essa denúncia foi negada pelo Superior Tribunal Militar, por unanimidade, por ter entendido o juiz responsável que os elementos da tipicidade culposa, dentre eles o nexo de causalidade entre a conduta do agente - que deixa de observar o seu dever de cuidado - e o resultado lesivo dela advindo, não se fizeram presentes na forma pela qual agiram os denunciados.

Ademais, o resultado da análise desses três acidentes em pauta, não vislumbrou, sobremaneira, demonstrar que frente à sua posição de garantidor, o Comandante sempre será responsabilizado em face de condutas consideradas, por vezes, negligentes, imperitas ou imprudentes.

É impreterível que todos os elementos da conduta do agente, aí incluso o nexo causal, seja ela dolosa ou culposa, concorram para que, de fato, os Comandantes de Esquadrão Aéreo sejam responsabilizados.

## 5 CONCLUSÃO

O presente trabalho foi concebido no sentido de, por meio do contexto em que os acidentes, principalmente aqueles em que há grandes perdas de vidas humanas, são cada dia mais criminalizados no Brasil e no mundo, destacar a eventual responsabilização a que um Comandante de Esquadrão Aéreo está sujeito, baseando-se na sua posição de garantidor da segurança das atividades aéreas.

Cada vez que um acidente ocorre no período de sua gestão, principalmente quando envolve o falecimento de aeronavegantes ou passageiros, as suas atitudes, seus comportamentos e suas condutas são investigados, tanto na esfera do SIPAER, cujo foco não consiste em atribuir culpas ou responsabilidades, quanto na esfera penal, se houver indícios da presença de atos ilícitos.

O Comandante de Esquadrão, por vezes, não tem noção da real proporção que pode tomar uma ação ou omissão irresponsável de sua parte, por desconhecer o que versa o Código Penal – em seus artigos 13 e 261 – e o Código Penal Militar – em seus artigos 29 e 283 -. Agarrando-se no princípio de que a investigação SIPAER não busca atribuir culpa ou responsabilidade, os principais competentes pela segurança de voo muitas vezes ignoram o fato de que este tipo de apuração não exclui a possibilidade de se ter uma investigação criminal ocorrendo posterior ou paralelamente à outra.

Nesse último caso, quando for constatado o nexo de causalidade entre a conduta do Comandante, principalmente quando há negligência de sua parte em assuntos afetos à Segurança de Voo, e a resultante – acidente aéreo –, o trabalho demonstrou, com base nos ditames do Direito Penal, que haverá todos os elementos necessários para a tipificação criminal.

Como os profissionais que exercem a função de Oficial de Segurança de Voo (OSV) nos Esquadrões Aéreos não possuem expertise no ramo do Direito Penal, muito pouco ou quase nunca é trabalhada a criminalização do acidente aéreo, com a consequente responsabilização penal dos agentes envolvidos na ocorrência, no âmbito das Organizações militares.

Foi o que houve no acidente envolvendo a aeronave FAB 5540, modelo A-1, em 06 de dezembro de 2012, ou, ainda, no "caso RICO 4815" e no "caso TAM 3054". Os três acidentes de que trata o capítulo 4.2, possuíam elementos que fizessem com que esses acidentes fossem criminalizados e os Comandantes ou gestores fossem indiciados.

Os processos criminais que envolveram esses mesmos sinistros, pautados na legislação penal, não podem ser vistos como exceções, mas sim como regras cada vez mais comuns,

restando claro que, caso a conduta do Comandante dê causa ou concorra para a ocorrência de um acidente, este será, sim, responsabilizado penalmente por suas ações e, principalmente, omissões, pois, como principal garantidor da segurança da aviação no âmbito de sua Unidade, possui o dever de zelar pelo bom andamento das atividades aéreas, consubstanciado tanto na lei penal, quanto nas legislações do Comando da Aeronáutica.

No entanto, analisar a responsabilização dos Comandantes sempre será trabalho árduo e peculiar, que envolve não apenas identificar as atribuições da posição de garantidor, como também uma série de outros aspectos que tenham ligação com o sinistro, como a negligência, imprudência ou imperícia de suas condutas culposas, ou ainda, se houve nexos causal entre estas mesmas condutas e o acidente propriamente dito. Somente o conjunto probatório irá definir a decisão dos magistrados.

Para que os resultados advindos dessa pesquisa sejam aplicados em um Esquadrão Aéreo, é necessário que o Comandante, assessorado pelo Oficial de Segurança de Voo, detenha conhecimento acerca do Direito Aeronáutico e de tudo o que ele abarca, com atenção à legislação penal, de maneira que possa ser trabalhada a “consciência jurídica” no âmbito de sua Unidade Aérea.

Como sugestões para o aumento da segurança operacional nos Esquadrões, podem ser realizadas campanhas de prevenção voltadas aos militares de maior grau hierárquico, como os comandantes e chefes da seção de operações, direcionadas para a análise do Código Penal e Código Penal Militar, no que tange às possíveis tipificações criminais, ou, ainda, estudos de casos de acidentes em que altos gestores foram judicialmente incriminados.

Por fim, esta pesquisa contribui para a sociedade acadêmica no sentido de, após ter sido iniciado o debate, ampliar os horizontes para que sejam realizadas novas discussões acerca do referido tema, principalmente no tocante aos militares, pois há uma carência de estudos envolvendo essa parcela específica da população. Mais ainda, estudos de casos de acidentes militares com conseqüente responsabilização penal de indivíduos com cargo de chefia podem ser dirigidos, para clarificar ainda mais o assunto. Também pode-se abordar mais especificamente a conduta culposa negligente e o nexo de causalidade envolvendo acidentes aéreos, pois esses elementos estão presentes na maioria dos casos em que comandantes e gestores são responsabilizados. Quanto à comunidade aeronáutica, a pesquisa visa, em breve, uma maior conscientização de todos os profissionais da aviação, em especial os Comandantes de Esquadrão Aéreo e altos gestores, de maneira que as atitudes irresponsáveis desses

indivíduos sejam cada vez mais inibidas, haja vista as conclusões a que se chega com o término do presente trabalho.

## REFERÊNCIAS

BITENCOURT, Cezar Roberto. **Tratado de direito penal**: parte especial. 11. ed. São Paulo: Saraiva, v. 2, 2011.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. **NSCA n. 3-12**: Código de Ética do SIPAER. Brasília, 07 de dezembro de 2017.

\_\_\_\_\_. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. **MCA n. 3-3**: Manual de Prevenção do SIPAER. Brasília, 03 de dezembro de 2012. Disponível em: <<http://www2.fab.mil.br/cenipa/index.php/legislacao/mca-manual-do-comando-da-aeronautica>>. Acesso em: 12 Jun. 2019.

\_\_\_\_\_. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. **NSCA n. 3-6**: Investigação de Ocorrências Aeronáuticas com Aeronaves Militares. Brasília, 30 de dezembro de 2013. Disponível em: <<http://www2.fab.mil.br/cenipa/index.php/legislacao/nsca-norma-do-sistema-do-comando-da-aeronautica>>. Acesso em: 10 Set. 2019.

\_\_\_\_\_. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. **Relatório final n. RF059/CENIPA/2005**. Brasília, 2005. Disponível em: <[http://sistema.cenipa.aer.mil.br/cenipa/paginas/relatorios/rf/pt/pt\\_wro\\_14\\_05\\_04.pdf](http://sistema.cenipa.aer.mil.br/cenipa/paginas/relatorios/rf/pt/pt_wro_14_05_04.pdf)>. Acesso em: 29 Set. 2019.

\_\_\_\_\_. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. **Relatório final n. A-305M/CENIPA/2014/R**. Brasília, 2014.

\_\_\_\_\_. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. **Relatório final n. RF A-67/CENIPA/2009**. Brasília, 2009. Disponível em: <[http://sistema.cenipa.aer.mil.br/cenipa/paginas/relatorios/rf/pt/pr\\_mbk\\_17\\_07\\_2007.pdf](http://sistema.cenipa.aer.mil.br/cenipa/paginas/relatorios/rf/pt/pr_mbk_17_07_2007.pdf)>. Acesso em: 29 Set. 2019.

\_\_\_\_\_. Comando da Aeronáutica. **RIC A n. 21-6**: Regimento Interno do Primeiro Esquadrão do Nono Grupo de Aviação. Brasília, 18 de junho de 2019.

\_\_\_\_\_. **Constituição**. República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm)>. Acesso em: 18 Set. 2019.

\_\_\_\_\_. Senado Federal. **Decreto n. 21713, de 27 de agosto de 1946**. Promulga a Convenção sobre a Aviação Civil Internacional. Rio de Janeiro, 27 de agosto de 1946. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1930-1949/D21713.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D21713.htm)>. Acesso em: 17 Set. 2019.

\_\_\_\_\_. Senado Federal. **Decreto-lei n. 1001**, de 21 de outubro de 1969. Brasília, 21 de outubro de 1969. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del1001.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del1001.htm)>. Acesso em: 5 Ago. 2019.

\_\_\_\_\_. Senado Federal. **Lei n. 6880**, de 09 de dezembro de 1980. Brasília, 1980. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6880.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6880.htm)>. Acesso em: 10 Set. 2019.

\_\_\_\_\_. Senado Federal. **Lei n. 7209**, de 11 de julho de 1984. Brasília, 11 de julho de 1984. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/1980-1988/L7209.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1980-1988/L7209.htm)>. Acesso em: 28 Set. 2019.

\_\_\_\_\_. Senado Federal. **Lei n. 7565**, de 19 de dezembro de 1986. Brasília, 19 de dezembro de 1986. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L7565.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7565.htm)>. Acesso em: 29 Ago. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério Público Federal. Tribunal Federal Regional da 3ª Região. **Acórdão**. Apelação criminal n. 0008823-78.2007.4.03.6181/SP. Relator: Des. Federal Paulo Fontes. Julgamento em 12 jun. 2017. São Paulo, 20 jun. 2017. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/diarios/documentos/470184208/andamento-do-processo-n-0008823-7820074036181-apelacao-criminal-20-06-2017-do-trf-3?ref=topic-lawsuit>>. Acesso em: 4 Out. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério Público Federal. Tribunal Regional Federal da 1ª Região. **Acórdão**. Apelação criminal n. 0019428-49.2013.4.01.3200/AM. Relator: Des. Federal Ney Bello. Julgamento em 18 jul. 2017. Brasília, 03 ago. 2017. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/diarios/documentos/484371468/andamento-do-processo-n-0019428-4920134013200-apelacao-criminal-03-08-2017-do-trf-1>>. Acesso em: 29 Set. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério Público Federal. Tribunal Regional Federal da 3ª Região. **Acórdão**. Ação penal n. 0008823-78.2007.4.03.6181-SP. Relator: Juiz Federal Márcio Assad. Julgamento em 30 abr. 2015. São Paulo. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/processos/50727826/processo-n-0008823-7820074036181-do-trf-3>>. Acesso em: 29 Set. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério Público Militar. Superior Tribunal Militar. **Acórdão**. Recurso em sentido estrito n. 16-87.2013.7.03.0303-RS. Relator: Min. Alvaro Luiz Pinto. Julgamento em 07 abr. 2015. Brasília, 09 abr. 2015. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/diarios/documentos/179869092/andamento-do-processo-n-16-8720137030303-do-dia-09-04-2015-do-stm>>. Acesso em: 29 Set. 2019.

BRUNO, Aníbal. **Direito penal**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, v. 2, 1967.

COIMBRA NEVES, Cícero R; STREIFINGER, Marcello. **Manual de direito penal militar**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

DANTAS, Flávia Tavares. A investigação de acidentes aeronáuticos e a apuração da responsabilidade penal. **Conexão SIPAER: Artigos doutrinários de Direito Aeronáutico com foco na Segurança de Voo**, Brasília, v. 4, p. 11-32, set./out 2012.

GRECO, Rogério. **Código penal: comentado**. 11. ed. Niterói: Impetus, 2017. 1312 p.

HONORATO, Marcelo. **Crimes Aeronáuticos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2014. 722 p.

KALAZANS, Daniel. **Acidentes Aéreos: Conheça os bastidores das investigações de acidentes aeronáuticos**. 1. ed. São Paulo: Bianch, 2013. 210 p.

\_\_\_\_\_. **Pilotos na cadeia**. <https://aeromagazine.uol.com.br>. 2013. Disponível em: [https://aeromagazine.uol.com.br/artigo/pilotos-na-cadeia\\_1294.html](https://aeromagazine.uol.com.br/artigo/pilotos-na-cadeia_1294.html). Acesso em: 29 Ago. 2019.

MACHADO, Cristiane Salva. et al. **Trabalhos acadêmicos na Unisul: Apresentação gráfica**. 2.ed. rev. e atual. Palhoça: Unisul, 2013

MICHALOWSKI, R.J. **Order, Law and Crime: An Introduction to Criminology**,. New York: Random House, 1985.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Código Penal: comentado**. 17. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2017.

SANTOS, L.C.; ALMEIDA, C.A.; FARIAS, J.L.; et al. **Aviões: Sumário Estatístico 2008-2017**. Brasília: Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA), 2018. 60 p. Disponível em: [http://sistema.cenipa.aer.mil.br/cenipa/paginas/arquivos/avioes\\_sumario\\_estatistico.pdf](http://sistema.cenipa.aer.mil.br/cenipa/paginas/arquivos/avioes_sumario_estatistico.pdf). Acesso em: 6 Out. 2019.

SENADO FEDERAL. **Código Penal**. 1. ed. Brasília: Senado Federal, 2017. 138 p. Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529748/codigo\\_penal\\_1ed.pdf?sequencia=1](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529748/codigo_penal_1ed.pdf?sequencia=1). Acesso em: 22 Set. 2019.

WILL, Daniela Erari Monteiro. **Metodologia da pesquisa científica**. Palhoça: UnisulVirtual, 2016. Disponível em: <https://www.uaberta.unisul.br/eadv4/>. Acesso em: 17 abr. 2019.