

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



PROTEÇÃO AO VOO

**ANUÁRIO ESTATÍSTICO DE INCIDENTES DE
TRÁFEGO AÉREO DO SISCEAB**

2016

SUMÁRIO

1	DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	5
1.1	FINALIDADE.....	5
1.2	OBJETIVO.....	5
1.3	ÂMBITO E RESPONSABILIDADE	5
1.4	PERÍODO.....	5
2	PANORAMA ATUAL	6
2.1	INCIDENTE NA LINHA DO TEMPO	6
2.2	ORIGEM DOS REPORTES.....	7
2.3	MODO DE PERCEPÇÃO.....	8
2.4	LOCAL DA OCORRÊNCIA.....	9
2.5	FASE DO VOO	9
2.6	FATORES CONTRIBUINTES.....	10
3	ATIVIDADES E PROJETOS	11
4	DISPOSIÇÕES FINAIS.....	12

PREFÁCIO

O Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) tem por atribuição planejar, gerenciar e controlar as atividades do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB), tendo em sua estrutura a Assessoria de Segurança Operacional do Controle do Espaço Aéreo (ASEGCEA), órgão central do Subsistema de Segurança Operacional do SISCEAB.

Por princípio, constitui Objetivo de Segurança Operacional do DECEA a eliminação total dos incidentes de tráfego aéreo e, dessa forma, qualquer índice dessas ocorrências, acima de zero, é considerado indesejado. No entanto, incidentes de tráfego aéreo ocorrem em todas as partes do mundo, algumas vezes por fatores associados aos serviços prestados, outras por erro dos pilotos e, ainda, outras por uma combinação de fatores. Na ocorrência desses incidentes, as investigações são direcionadas para o levantamento dos fatores que contribuíram para a ocorrência; porém, não se limitam somente a este aspecto, uma vez que já são empregadas ferramentas de identificação do perigo e gerenciamento do risco previstas no Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional (SGSO), notadamente no que diz respeito ao monitoramento dos processos, as condições de trabalho, a identificação de condições latentes, ou seja, todo o esforço é despendido com a intenção de alcançar o NADSO – Nível Aceitável da Segurança Operacional para os diversos serviços prestados ao usuário do SISCEAB.

Visando à melhoria contínua nos processos voltados à prevenção de ocorrências na prestação dos Serviços de Tráfego Aéreo (ATS), a ASEGCEA- DECEA coleta em banco de dados informações chaves dos Registros das Investigações dos Incidentes de Tráfego Aéreo, dentre outras, para a adoção de medidas de prevenção. Este anuário é fruto dessa coleta.

Anuário Estatístico de Incidentes de Tráfego Aéreo de 2016

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

Apresentar os resultados estatísticos dos Incidentes de Tráfego Aéreo do SISCEAB investigados pelo DECEA.

1.2 OBJETIVO

Apresentar os resultados das investigações dos diversos Incidentes de Tráfego Aéreo de Risco Potencial ocorrido no SISCEAB no ano de 2016.

1.3 ÂMBITO E RESPONSABILIDADE

Esta publicação visa alcançar os usuários do SISCEAB e a todos os cidadãos que tenham interesse nos dados publicados. A coleta, compilação e apresentação dos dados estão sob responsabilidade da ASEGCEA – DECEA.

1.4 PERÍODO

Este Anuário de Incidentes de Tráfego Aéreo de Risco Potencial compreende o período de 1º de janeiro de 2016 a 31 de dezembro de 2016.

2 PANORAMA ATUAL

O gerenciamento da segurança operacional pressupõe o monitoramento contínuo da eficiência dos órgãos ATS por meio de indicadores padronizados e a adoção de medidas preventivas para reduzir a recorrência de falhas operacionais e, dessa forma, garantir a segurança operacional no controle do espaço aéreo.

O número de Incidentes de Tráfego Aéreo está diretamente relacionado com o cálculo desses indicadores e, portanto, sua redução é objetivo de todos os envolvidos na Segurança Operacional.

Nas investigações busca-se as causas que compuseram o cenário no qual o incidente ocorreu. Ao elencá-las, através dos Fatores Contribuintes, emite-se Recomendações que atuam nessas causas, com o objetivo de evitar sua recorrência, por longo período ou até mesmo eliminando a possibilidade de que volte a ocorrer.

A análise das investigações leva a conclusões que podem derivar de hipóteses que, apesar de serem suportada por dados factuais, não devem ser usadas para outros fins que não sejam a prevenção.

2.1 INCIDENTE NA LINHA DO TEMPO

O movimento aéreo teve um decréscimo em torno de 13% aa (Fonte CGNA-Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea), concomitantemente o número de incidentes reduziu, porém em um percentual bem mais expressivo, cerca de 52% em relação ao ano de 2015.

QUADRO 1



QUADRO 2



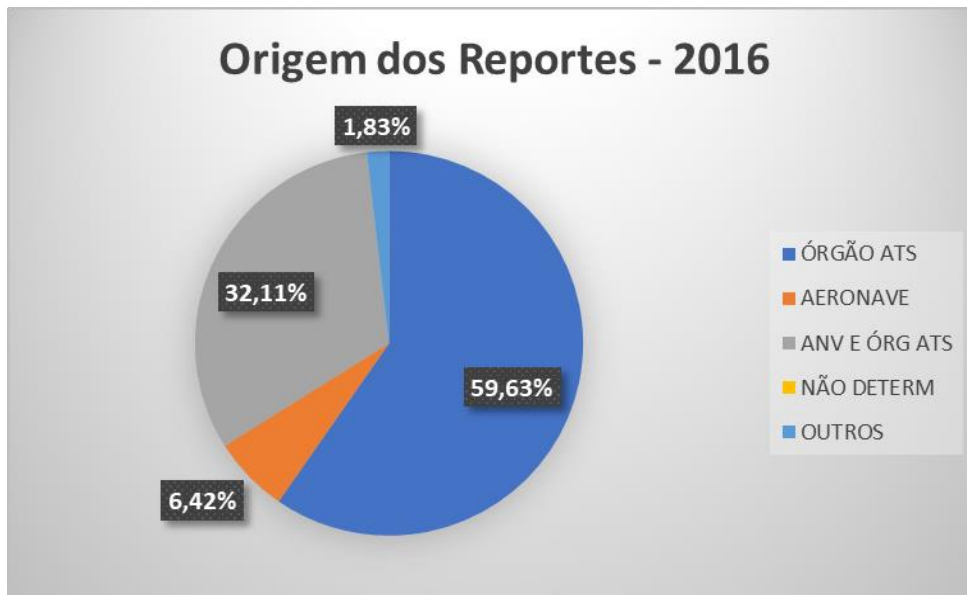
Observou-se que o primeiro semestre do ano apresentou um número maior de incidentes, representando aproximadamente 65% dos incidentes ocorridos ao longo do ano de 2016.

2.2 ORIGEM DOS REPORTES

2.2.1 A investigação dos incidentes de tráfego aéreo é realizada em função dos reportes desses incidentes pelos pilotos das aeronaves e/ou pelos controladores de tráfego aéreo dos órgãos ATS, tanto de reportes voluntários quanto daqueles que são obrigatórios. Dessa forma, o número de incidentes poderá variar em função da ênfase das campanhas doutrinárias de incentivo aos reportes das ocorrências de tráfego aéreo e, nesse caso, um aumento ou uma diminuição do número de incidentes poderá ser fruto dessa campanha e não, necessariamente, uma variação no padrão de segurança operacional.

2.2.2 Durante a investigação dos incidentes de tráfego aéreo é assinalada a origem do reporte que provocou a abertura do processo, o que possibilita a formação de um banco de dados capaz de avaliar a eficiência das campanhas que estimulam os pilotos e os controladores de tráfego aéreo a reportarem as ocorrências de situações e/ou circunstâncias anormais na prestação do ATS. Quando a maioria dos incidentes é reportada, tanto pelos controladores dos órgãos ATS, quanto pelos pilotos das aeronaves, pode ser uma indicação de que a quantidade de incidentes registrados está próxima do valor real.

QUADRO 3



2.3 MODO DE PERCEPÇÃO

O modo de percepção identifica como a ocorrência foi percebida pelos relatores dos reportes dos incidentes de tráfego aéreo.

1-Observação Visual do piloto (verde);

2-Observação Visual do Controlador (amarelo);

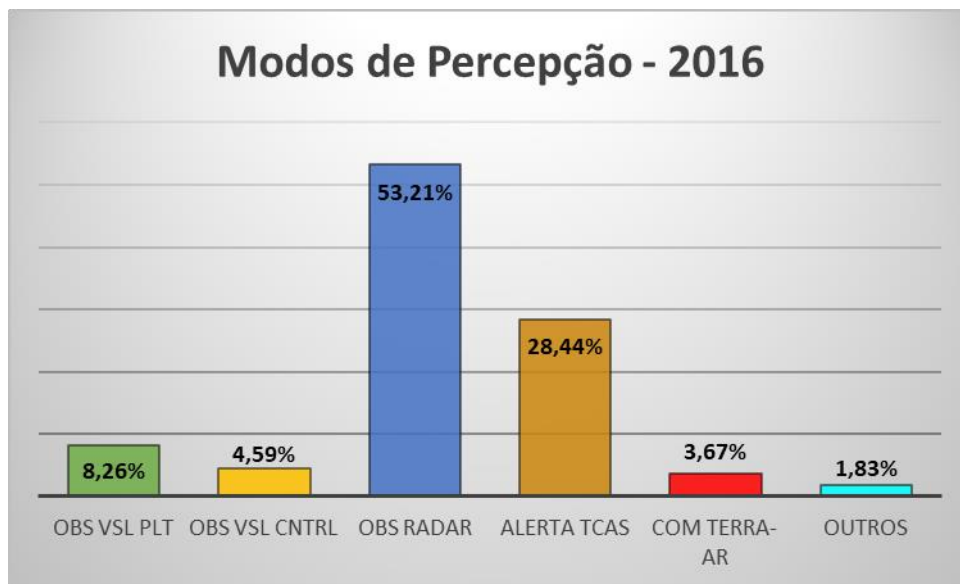
3-Observação através da Tela Radar (azul escuro);

4-Observação através do alerta do TCAS (âmbar);

5-Observação feita através de comunicação de um piloto ou controlador através de frequência de comunicação (vermelho); e

6-Outras formas de observação (azul claro).

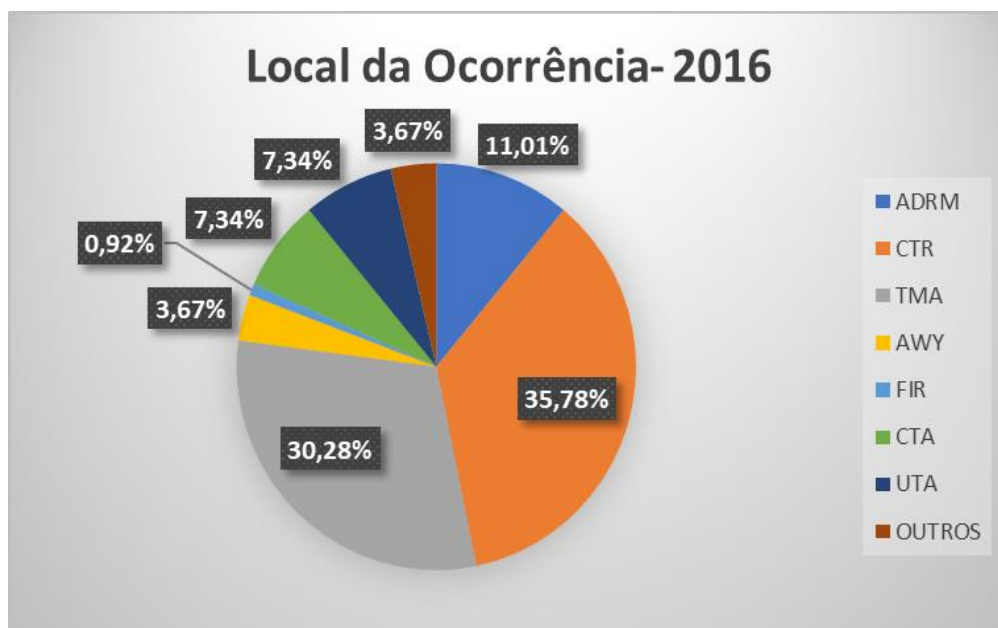
QUADRO 4



2.4 LOCAL DA OCORRÊNCIA

Dentro do enfoque da padronização e da importância da prevenção de incidentes, o cômputo do local da ocorrência permite identificar a recorrência de incidentes em porções específicas do espaço aéreo.

QUADRO 5

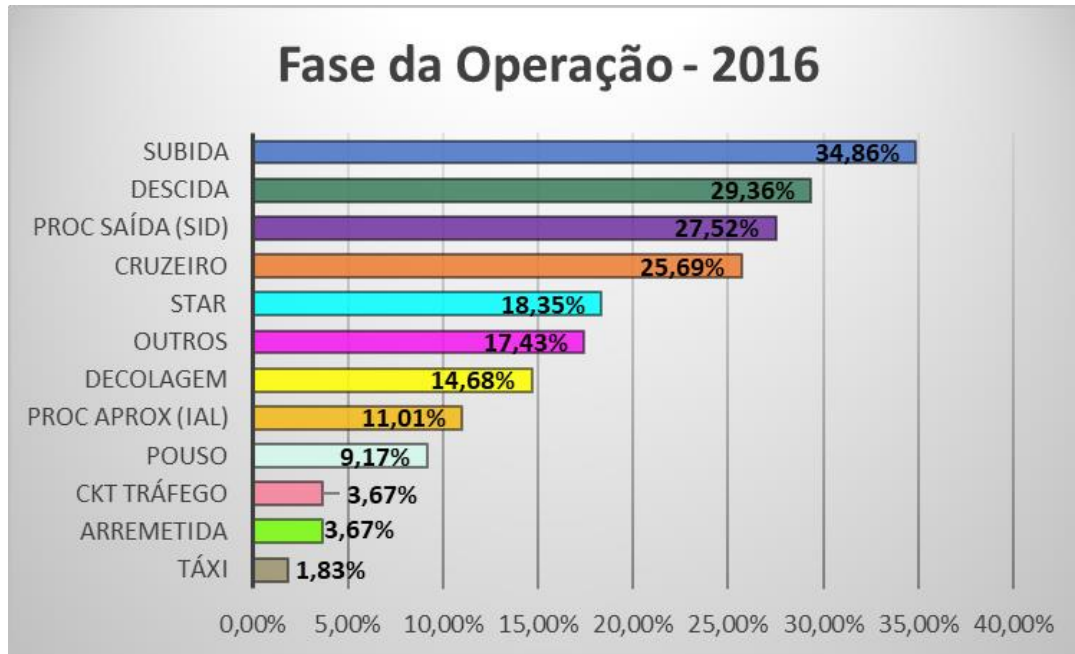


2.5 FASE DO VOO

Anuário Estatístico de Incidentes de Tráfego Aéreo de 2016

Há de se considerar nesses números que eles são, em geral, oriundos de 1(uma), 2 (duas) e dependendo da ocorrência até 3 (três) aeronaves em fases distintas.

QUADRO 6



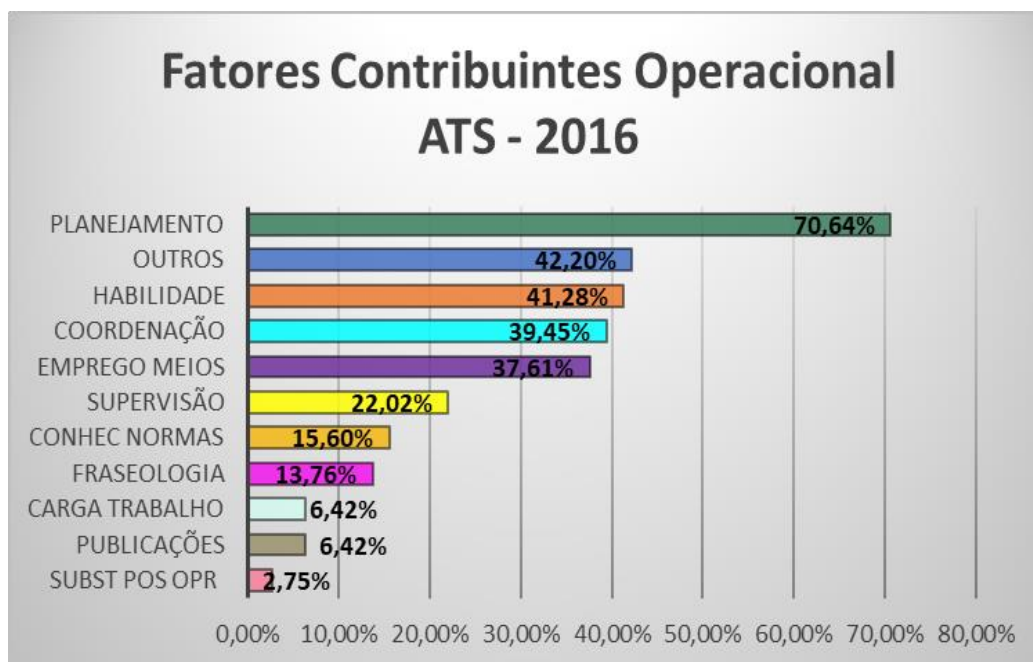
2.6 FATORES CONTRIBUINTE

Sempre que ocorre um incidente de tráfego aéreo (efeito), existe um conjunto de fatores contribuintes (causas) que influenciaram nesse resultado. Após análise da ocorrência por meio de fatos e dados, são determinados todos os fatores que, independentemente do grau de influência, contribuíram para a ocorrência do incidente de tráfego aéreo.

2.6.1 Fator Operacional ATS

É a área de abordagem nos incidentes de tráfego aéreo que se refere ao desempenho operacional do controlador de tráfego aéreo no exercício de suas atividades relacionadas com os serviços prestados pelos órgãos ATS.

QUADRO 7



3 ATIVIDADES E PROJETOS

Além da coleta de dados dos Incidentes de Tráfego Aéreo, o DECEA, por intermédio da ASEGCEA, elo central do Subsistema de Segurança do Controle do Espaço Aéreo, supervisiona, por meio dos elos Regionais, todas as atividades que se seguem como um conjunto de ações que contribuem para que o SISCEAB, com todas as suas atividades se mantenha em um Nível Aceitável de Desempenho da Segurança Operacional:

- a) Vistoria de Segurança Operacional (VSO) no SISCEAB
- b) Reunião dos Elos do Subsistema de Segurança Operacional do SISCEAB (SEGCEA)
- c) Participação no Comitê Nacional de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CNPAA)
- d) Pesquisa de Fatores Humanos
- e) Pesquisa de Fatores Operacionais
- f) Pesquisa sobre Cultura em Segurança Operacional
- g) Intercâmbio com outras Organizações
- h) Capacitação de Pessoal do SIPAER
- i) Gerenciamento de Recursos de Equipe (TRM)
- j) Gerenciamento da Segurança Operacional no ATS
- k) Dados e Informações de Segurança de Incursão em Pista (RI)
- l) Dados e Informações de Segurança de Aviso de Resolução (RA)
- m) Participação no BAST e seus grupos
- n) Reunião com Usuários

4 DISPOSIÇÕES FINAIS

Sempre que necessário, a ASEGCEA, dentro de suas possibilidades, poderá prover às Organizações e Entidades Provedoras dos Serviços de Tráfego Aéreo ou outras organizações ligadas à aviação, dados e informações de segurança complementares para fins de prevenção de acidentes aeronáuticos.