



Mensagem aos Leitores

Nesta 6ª edição da Carta de Segurança Operacional, a ANAC adianta à comunidade ligada à segurança na aviação civil informações sobre o novo regulamento com as condições para utilização de aeronaves não tripuladas remotamente pilotadas aprovado pela Diretoria Colegiada da ANAC. Você terá oportunidade de conferir as regras para operação, cadastro ou registro das aeronaves e as licenças e habilitações demandadas dos pilotos remotos, que deverão ser seguidas observando-se também as

exigências de outros órgãos como o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) e a Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL). A ANAC também trabalha na edição de uma cartilha com orientações aos usuários desses equipamentos que estará disponível no sítio eletrônico da Agência a partir da data de publicação do regulamento.

Apresentamos também nesta edição os Encontros de Segurança Operacional: uma série de eventos itinerantes e periódicos – assim como os Seminários Técnicos de Aeronavegabilidade (SAERTEC) – que têm como objetivo promover a aproximação entre o regulado e o órgão regulador para discutir questões relacionadas à segurança na aviação. Nesta Carta, trazemos um apanhado dos assuntos discutidos durante a primeira edição do evento, realizada em abril, e o cronograma previsto para os dois eventos (Encontros de Segurança Operacional e SAERTEC) para 2017.

Boa leitura!

Contato para sugestões, dúvidas e/ou críticas: asipaer@anac.gov.br.

Mais informações em www.anac.gov.br

Nesta Edição

Conheça o Painel SIPAER

Ferramenta lançada no dia 27 de abril pelo Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA) permite pesquisa de informações sobre ocorrências aeronáuticas da última década.

pg. 18

Rio de Janeiro recebe edição do SMS 2017

A segunda edição do Safety Management Summit (SMS Brazil) será realizada nos dias 7 e 8 de dezembro no Rio de Janeiro. Evento idealizado e coordenado pela ANAC ganha, neste ano, parceria do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA).

pg. 18

Uso de aeronaves não tripuladas será regulamentado pela ANAC

Em maio, a Diretoria Colegiada da ANAC deverá aprovar o novo regulamento. Modelo brasileiro buscou experiências de outras autoridades aeronáuticas internacionais.

pg. 13

Evento

ANAC lança série de Encontros de Segurança Operacional

A ANAC realizou no dia 19 de abril, na cidade do Rio de Janeiro (RJ), o primeiro Encontro de Segurança Operacional. O evento marcou o lançamento de uma série de encontros que serão realizados mensalmente em diversas cidades do Brasil e que têm como objetivo promover a disseminação da cultura, dos conceitos e das melhores práticas em gerenciamento da Segurança Operacional junto a provedores de serviço da aviação civil. A iniciativa de criação dos Encontros de Segurança Operacional está em consonância com o Programa de Segurança Operacional Específico da ANAC (PSOE-ANAC).



A primeira etapa dessa série de encontros preencheu a capacidade do auditório da Representação Regional da ANAC no Rio de Janeiro, reunindo cerca de cem profissionais envolvidos direta ou indiretamente com a segurança operacional da aviação brasileira, incluindo gestores, executivos, operadores aéreos serviços, profissionais de Segurança Pública e da Defesa Civil, pilotos e representantes de aeroclubes e de escolas de aviação.

Até o mês de setembro, serão realizadas mais cinco edições do evento Encontro de Segurança Operacional nas cidades de São Paulo, Belém,

Cuiabá, São Luis e Porto Alegre (confira as datas no destaque).

Na edição realizada no Rio de Janeiro, a ANAC convidou cinco palestrantes para debater temáticas que abrangeram assuntos técnicos, estatísticas de ocorrências e a necessidade de promover a mudança da cultura dos profissionais e da disseminação das melhores práticas voltadas à segurança operacional. Para quem não pode participar, as discussões propostas pelos palestrantes durante o evento serão melhor exploradas nas próximas páginas.

Próximos Encontros de Segurança Operacional previstos

Cidade	Data
São Paulo (SP)	10 de maio
Belém (PA)	7 de junho
Cuiabá (MT)	12 de julho
São Luis (MA)	16 de agosto
Porto Alegre (RS)	13 de setembro

Para participar das próximas edições previstas do Encontro de Segurança Operacional, os interessados devem escrever para o endereço de correio eletrônico eventos@anac.gov.br e informar seu nome completo, instituição à qual está vinculado, sua função e seu endereço de e-mail. É permitida também a indicação de representantes. Outras informações sobre cada edição serão divulgadas oportunamente no [Portal da ANAC](#).

Evento (continuação)

RBHA 91, DCERTA o checklist de mínimos operacionais

Adriano Tunes de Paula

Especialista em Regulação de Aviação Civil - ANAC

Objetivo

Repasar os fatores que devem ser considerados para a realização de um voo regular e seguro no segmento da aviação geral, discutindo pontos estabelecidos no Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica nº 91 (RBHA nº 91), e apresentar as ferramentas disponibilizadas pela Agência capazes de auxiliar em sua realização.

Discussão

Para a realização de um voo regular e seguro, é indispensável a observação dos mínimos regulamentares para a operação pretendida e, também, de atenção e respeito a questões relacionadas às condições físicas e psicológicas do próprio piloto.

Antes de mais nada, é necessário certificar-se de que o piloto cumpra o estabelecido na legislação. Devem ser atendidas as regras previstas no Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 61 (RBAC nº 61), que determina como **mínimos regulamentares** que o piloto em comando possua licença, habilitação válida e experiência recente em dia, e, ainda, Certificado Médico Aeronáutico (CMA) válido de acordo com a sua classe (neste caso, respeitando o disposto no RBAC nº 67). O RBHA nº 91 também elenca outros requisitos que devem ser lembrados pelos pilotos, como a necessidade de portar certificados (seção 91.5), de não ter ingerido álcool nas últimas 8 horas anteriores ao voo e nem estar sob efeito de



outras substâncias psicoativas (seção 91.17). Consultas sobre [licenças e habilitações técnicas de pilotos](#) estão disponíveis no Portal da ANAC.

Além dos critérios estabelecidos nos normativos, os pilotos devem observar também os chamados “**mínimos pessoais**”, que são acréscimos aos mínimos regulamentares avaliados pelo piloto em relação à sua própria condição física e psicológica antes da realização do voo. Por se referirem

“é indispensável que o operador tenha sempre em mente que é ele o responsável pelas verificações e que seu compromisso não deve ser apenas com a regularidade das condições de seu voo, mas também com a segurança de cada operação”

a necessidades particulares de cada piloto, esses mínimos pessoais não estão previstos na legislação e não possuem uma definição exata, não estando no escopo de fiscalização do órgão regulador e nem sendo passíveis de punição. No entanto, o respeito de cada piloto às suas limitações físicas e psicológicas é indispensável para a realização de um voo seguro já que estas podem afetar diretamente o seu desempenho no ar e resultar em

impactos à segurança da operação aérea. Portanto, antes do início da operação, o piloto deverá se auto avaliar em busca de indícios de limitações físicas ou psicológicas, considerando o seu descanso na noite anterior, uma alimentação adequada e respeitando

Evento (continuação)

eventuais indisposições físicas ou mentais que possam comprometer sua atuação no ar.

Avaliados os mínimos regulamentares e pessoais, o piloto deve realizar também a verificação de questões relativas à **aeronave**. O RBHA nº 91 em sua seção 91.203 determina que as aeronaves civis brasileiras somente podem operar caso tenham a bordo os seguintes **documentos**: diário de bordo, Certificado de Aeronavegabilidade (CA), Certificado de Matrícula (CM), manual de voo e lista de verificações, [NSCA 3-13](#), apólice de seguro, licença de estação, Ficha de Inspeção Anual de Manutenção (FIAM) e as cartas pertinentes à rota voada (previstas na seção 91.503). Ressalta-se que o manual de voo, a lista de verificações, a NSCA 3-13, a apólice de seguro, a FIAM e as cartas podem ser apresentados em formato digital, conforme estabelece Instrução Suplementar nº 91-002 Revisão B ([IS-91 002B](#)).

Ainda no que tange à aeronave, o piloto deve estar atento aos **requisitos de instrumentos e equipamentos** exigidos na seção 91.205 do regulamento, de acordo com a operação, e devem ser verificados os requisitos de peso mínimo de decolagem e **desempenho e combustível** (conforme seção 91.151 para voos VFR, e seção 91.167 para voos IFR). É importante também ter ciência de que, na aviação geral, existe a possibilidade de despachar aeronave com equipamentos inoperantes, desde respeitando a Lista de Equipamentos Mínimos (MEL) devidamente aprovada e em consonância com o estabelecido na seção 91.213. Informações relativas a aeronaves podem ser verificadas na página do Registro Aero-náutico Brasileiro ([RAB](#)).

Um último aspecto que deve ser analisado antes do início da operação refere-se a questões relacionadas ao **meio ambiente e aos aeródromos**. Para isso, o piloto deve verificar condições meteorológicas atu-

ais e previstas e, ainda, determinar as regras de voo apropriadas – VRF ou IFR – nos termos do definido pela Instrução do Comando da Aeronáutica nº 100-12 ([ICA 100-12](#)) do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). Para consultar condições meteorológicas nos aeródromos, o Comando da Aeronáutica (COMAER) disponibiliza a página [REDEMET](#). Dados sobre o cadastro de aeródromos podem ser verificados na página [ROTAER](#) e informações sobre sua regularidade e eventuais impedimentos podem ser conferidos pela ferramenta [AIS web](#). Pouso e decolagem de aeronaves fora de aeródromos, por sua vez, somente podem ocorrer se atendidos os requisitos previstos na seção 91.327 do RBHA nº 91, ou conforme definido na Subparte D do [RBAC 137](#). Em sua página, a ANAC disponibiliza também o sistema [DCERTA](#), que

auxilia no acompanhamento e verificação da regularidade de certificados e licenças de aeronaves, tripulações técnicas e aeródromos de destino.

É importante ressaltar que os requisitos mínimos estabelecidos pelo órgão regulatório, embora viabilizem um adequado grau de segurança para as operações aéreas, podem ser adaptados pelos operadores no intuito de garantir a segurança ótima para a operação pretendida. Com o objetivo de auxiliar as verifica-

ções dos requisitos na aviação geral, a ANAC elaborou e disponibilizou em sua página na internet o [Checklist Pessoal de Mínimos Operacionais](#). O documento tem a intenção de atuar como guia para pilotos nos momentos prévios à realização de voos e pode ser incrementada livremente, conforme preferências e peculiaridades de cada usuário. Por isso, é indispensável que o operador tenha sempre em mente que é ele o responsável pelas verificações e que seu compromisso não deve ser apenas com a regularidade das condições de seu voo, mas também com a segurança de cada operação.

“o respeito de cada piloto às suas limitações físicas e psicológicas é indispensável para a realização de um voo seguro”

Evento (continuação)



Fatores que contribuem para ocorrências aeronáuticas

Ten. Cel. Av. Antonio Augusto Rosa Salles

Chefe do Terceiro Serviço Regional de Investigação e Prevenção de Acidentes - SERIPA III

Objetivo

Identificar as principais ocorrências aeronáuticas e estatísticas de acidentes na área de jurisdição do Terceiro Serviço Regional de Investigação e Prevenção de Acidentes (SERIPA III), que abrange os estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo, analisar fatores que contribuíram para sua ocorrência e indicar ferramentas que auxiliam na prevenção de acidentes aeronáuticos.

Discussão

O SERIPA tem como missão planejar, gerenciar, controlar e executar as atividades relacionadas com a prevenção e investigação de Acidentes Aeronáuticos no âmbito da Aviação Civil em sua área de jurisdição. O órgão se destina exclusivamente a acidentes aeronáuticos da aviação civil – não sendo responsável pela investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos militares – e, ao todo, possui sete unidades divididas conforme áreas de jurisdição.

No panorama Nacional, os estados do Rio de

Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Paraná e Goiás concentraram 56% das ocorrências registradas na aviação geral durante os últimos cinco anos. No âmbito de atuação do SERIPA III, entre os anos de 2007 e 2017*, foram investigados 201 acidentes, 104 incidentes graves e 933 incidentes, totalizando 1.238 ocorrências. No que tange à prevenção de acidentes, o SERIPA III realizou 22 ações durante o ano de 2016 – um número 37,5% superior à quantidade de ações originalmente planejada pelo órgão.

Ocorrências	SERIPA III		
	Espírito Santo	Minas Gerais	Rio de Janeiro
Acidentes	7	113	81
Incidentes Graves	10	51	43
Incidentes	68	336	529
Total de ocorrências	85	500	653
Segmento com maior registro de ocorrências	Aviação Geral	Aviação Agrícola	Aviação Geral / off shore
Ações de prevenção previstas	2	10	4
Ações de prevenção realizadas	3	13	6

Nos últimos cinco anos, foram registradas 370 fatalidades em ocorrências aeronáuticas ocorridas na região de jurisdição do SERIPA III. Destas, 60% das ocorrências investigadas foram relativas à aviação geral, 18% a serviços de táxi aéreo (incluindo off shore), 10% a ações de instrução, 7% à aviação

agrícola e 4% à aviação regular. Em 337 destas ocorrências, a aeronave envolvida sofreu danos substanciais.

Nos últimos 10 anos, o local com mais ocorrências aeronáuticas foi o estado de São Paulo, com um total de 2.363 casos investigados. O segundo local

* Dados de 18 de abril de 2017

Evento (continuação)

com mais ocorrências foi a área de jurisdição do SERIPA III, seguido pelo SERIPA IV (que compreende os estados da região Sul do país).

Na área de jurisdição do SERIPA III, foi constatado que o piloto possui influência em 63,59% das ocorrências registradas. Dos acidentes investigados, 20% estão relacionados à perda de controle durante o voo, 9,74% estão relacionadas à perda de controle em solo, 8,72% relacionam-se a colisões em voo com obstáculos e 6,67% referem-se

a ocorrências de pane seca – todos estes, fatores relacionados diretamente à atuação do piloto. Já as falhas de motor durante o voo, que totalizam 18,46%, poderiam ser minimizadas a partir de uma atuação conjunta da equipe de manutenção com os pilotos. Os dados ressaltam a necessidade do fortalecimento do trabalho de prevenção em ações de conscientização dos operadores.

Entre 77 relatórios de acidente publicados pelo órgão, constatou-se como fator crítico o **julgamento de pilotagem** – item presente em 45 investigações. O termo é definido pelo SERIPA III como sendo a “inadequada avaliação, por parte do piloto, de determinados aspectos relacionados à operação da aeronave, estando qualificado para operá-la”. No intuito de diminuir o índice de ocorrências, é indispensável que o piloto se sinta apto a coletar e interpretar informações para realizar a tomada de decisões e que seja capaz de adotar uma postura tanto proativa (aperfeiçoando-se constantemente) quanto retroativa (julgando e analisando suas ações e decisões passadas). Além disso, no que diz respeito à sua qualificação, ele deve ser capaz de agir e de transformar seu conhecimento teórico em ações,

além de ser dotado de habilidades, competências e qualidades profissionais.

Outros fatores citados como de elevado impacto nesses relatórios foram a **aplicação** de comandos (que envolvem o inadequado uso de comandos da aeronave por parte do piloto) e a supervisão gerencial (quando a falha é resultante da atuação de membros da organização não tripulantes, com impactos nas atividades de planejamento e execução nos âmbitos administrativo, técnico e

operacional) – ambos com 19 registros – e o **planejamento de voo** (quando as ocorrências são causadas pela inadequação da preparação do piloto para o voo ou para parte dele).

De forma a minimizar ocorrências, faz-se mister o acesso à informação e a realização de reportes. Denúncias de violações intencionais dos regulamentos em vigor, contravenções penais e crimes relacionados à atividade aérea devem ser notificados à Agência Nacional de Aviação Civil ([ANAC](#)), enquanto ocorrências que envolvam o tráfego aéreo devem ser enca-

minhadas ao Departamento de Controle do Espaço Aéreo ([DECEA](#)). Para o *report* de situações que ofereçam perigo potencial ou que possam contribuir para a prevenção de acidentes aeronáuticos por qualquer pessoa, o Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos ([CENIPA](#)) disponibiliza o Relatório ao Cenipa para Segurança de Voo ([RCSV](#)). Recebido o RCSV, o CENIPA analisa os dados informados e, se for o caso, entra em contato com a autoridade competente para que sejam adotadas as ações cabíveis para a eliminação do perigo ou para mitigação dos riscos envolvidos na situação relatada. É importante ressaltar que o CENIPA respeita o sigilo da fonte.

“no intuito de diminuir o índice de ocorrências, é indispensável que o piloto se sinta apto a coletar e interpretar informações para realizar a tomada de decisões e que seja capaz de adotar uma postura tanto proativa quanto retroativa”

Evento (continuação)

Preocupações de Tráfego Aéreo

Cel. Eduardo Silvério de Oliveira

Chefe da Seção de Investigação e Prevenção de Acidentes/Incidentes do Controle do Espaço Aéreo de São Paulo

SIPACEA-SP

Objetivo

Apresentar questões relacionadas à segurança operacional no Controle de Tráfego Aéreo (Air Traffic Control - ATC), fatores relacionados ao desempenho humano, tipos e frequências de erro humano e discutir a importância da construção de uma cultura de segurança.

Discussão

No contexto da aviação civil, o conceito de **desempenho humano** pode ser definido como sendo as “capacidades e limitações humanas que podem ter impacto na Segurança Operacional e na eficiência das operações aeronáuticas”. A **consciência situacional** do indivíduo também pode afetar suas condições de ação e resposta. Quando se trata de um aspecto relacionado à segurança operacional, no entanto, é importante ter em mente que erros são também classificados como **violações** – ou seja, eles decorrem de ações ou omissões de indivíduos que, deliberadamente, não cumpriram alguma norma.

O chamado **erro humano** é uma falha relacionada à não conclusão de uma ação ou à frustração do resultado esperado e pode ser classificado como cognitivo, de comissão e idiosincrático. Os erros humanos **cognitivos** são aqueles resultantes do mau entendimento sobre um processo ou sobre o funcionamento de um sistema. Eles geram erros de diagnósticos ou na tomada de decisões e podem ser agravados por procedimentos e treinamentos inadequados. Os erros de **comissão** são



resultantes de ações do operador incorretas ou não previstas no regulamento. Podem ser fruto de erros no projeto ou do não reconhecimento de risco pelo operador. Nesse caso, o erro decorre de situações em que o indivíduo sequer tem percepção e consciência sobre o erro que está cometendo. Por fim, os erros **idiosincráticos** se relacionam com o estado emocional do operador na realização de uma tarefa. Assim, o indivíduo apresenta um comportamento auto-excludente ou egoísta. São erros que se originam de uma combinação de fatores pessoais e ocorrem dentro de uma organização vulnerável.

Um profissional que se encontre devidamente capacitado e em uma situação ótima de trabalho – ou seja: não estressante, sem sobrecarga de trabalho, com o tempo suficiente para

a realização das operações e sem efeito de fadiga –, tende a cometer erros com a frequência aproximada de 1/100. Essa frequência pode ser reduzida para 1/1.000 caso seja incorporado um *feedback* ao processo (como um alarme sonoro ou um sistema que solicite confirmações para determinadas ações).

“é nítida a necessidade de que a segurança operacional seja trabalhada tanto no nível cognitivo (informação) quanto no nível afetivo (valores) do indivíduo”

Evento (continuação)

Ao dobrar o número de profissionais realizando a tarefa, a frequência de erro tende a tornar-se ainda menor: 1/10.000. Em contrapartida, no entanto, a situação muda caso o profissional esteja submetido a uma situação de stress, com sobrecarga de atribuições ou com tempo escasso para a realização da tarefa, resultando em uma frequência de erro aproximada de uma em cada duas ações. Ressalta-se que a verificação por outra pessoa também não deve ser considerada como uma salvaguarda confiável contra erros humanos.

Ademais, dos 64 Relatórios de Investigação do Controle do Espaço Aéreo (RICEA) emitidos em 2015, 99% das ocorrências sofreram a influência de fatores humanos. Destas, 57% foram influenciadas por variáveis individuais (como percepção, processo decisório e falta de atenção), 23% por variáveis psicossociais (como comunicação, dinâmica de equipe e relacionamento no ambiente de trabalho) e 20% por variáveis organizacionais (como sistemas de apoio, ambiente organizacional e equipamento). No ano seguinte, em 100% dos 17 relatórios emitidos foi constatada influência de fatores humanos – 94% deles com influências de ordem individual, 76% com influência de fatores psicossociais e 59% com influência de fatores de ordem organizacional.

Nesse diapasão, no âmbito dos fatores humanos, o profissional deve atentar-se para o impacto de suas atitudes e posturas na segurança operacional. A **pressa** estimula a inobservância de normas, procedimentos e de medidas de controle com o intuito

de ganhar tempo e, assim, tende a anular a prevenção. Situações de **desatenção**, por sua vez, fazem com o que o indivíduo privilegie o secundário em detrimento daquilo que deveria ser o principal, não enxergando o óbvio. Outro fator que merece espe-

cial atenção é a tendência do indivíduo a presumir situações e hipóteses – supondo, por exemplo, que as coordenações já foram realizadas e que tudo está suficientemente adequado e, portanto, dispensa uma nova checagem.

Ao adequar situações e equipamentos à sua necessidade, o indivíduo cria **improvisações** e, com isso, desrespeita normas e

aquilo que é definido como sendo o “correto” nos regulamentos. Assim, dá ensejo à criação de **exceções** – que nada mais são do que relativizações das normas vigentes. Por fim, o ser humano tende a aplicar também o princípio da **autoexclusão** segundo o qual preconiza que acidentes ocorrem somente com os outros, e nunca com ele próprio.

Torna-se, portanto, nítida a necessidade de que

a segurança operacional seja trabalhada tanto no nível cognitivo – ou seja, no nível da disseminação de informações – quanto também no nível afetivo – ou seja, nos valores – do indivíduo. Para isso, é necessário criar e consolidar uma **cultura de segurança operacional**, disseminando a ideia de que estar con-

forme a norma não é o bastante; é necessário que exista uma homogeneidade entre as regras e as crenças e entre aquilo que é preconizado e aquilo que é executado.

“um profissional que se encontre devidamente capacitado e em uma situação ótima de trabalho tende a cometer erros com a frequência aproximada de 1/100”

“no âmbito dos fatores humanos, o profissional deve atentar-se para o impacto de suas atitudes e posturas na segurança operacional”

Evento (continuação)



Cultura Positiva de Segurança Operacional

Humberto Branco

Vice-Presidente da Associação de Pilotos e Proprietários de Aeronaves no Brasil - AOPA-Brasil

Objetivo

Desmistificar o pensamento limitante que prega que, ao seguir o regulamento, o operador está agindo com segurança, substituindo-o pelo incentivo à adoção das melhores práticas e pela criação e consolidação de uma cultura e de valores de segurança operacional.

Discussão

Ned Morse define cultura como sendo os “padrões de comportamento que são encorajados, desencorajados ou tolerados, por pessoas e sistemas com o passar do tempo”. A maneira como as pessoas se comportam em um determinado ambiente, dentro de um determinado sistema, deve ser apurada e pode ser medida, auxiliando a diagnosticar sua cultura.

Na aviação, há um pensamento comum que prega que basta seguir as regras estabelecidas no regulamento para que um voo seja considerado seguro. No entanto, é preciso ter a consciência de que, na verdade, ao atuar em conformidade com o regulamento, o indivíduo atende apenas a uma série de critérios mínimos de segurança exigidos pelo órgão regulador. Uma ação pautada estritamente pelo determinado pelo regulamento evita violações às normas e, consequentemente, punições – mas também não garante situações ótimas de segurança.

Para uma efetiva mudança de cultura, erros devem ser encarados como sintomas de uma situação e de um contexto mais amplos que precisam ser aprimorados. A **tolerância** é um dos aspectos que devem ser analisados e considerados no diagnóstico e na consolidação de uma cultura para a aviação. Um

ambiente pode viabilizar a ocorrência de deslizes ao tolerá-los, incentivando a manutenção do status quo. Outro aspecto digno de nota – e bastante comum nos sistemas atuais – são séries de equívocos em que um erro é utilizado para justificar para a ocorrência de outro, e assim sucessivamente.

Para mudar, pensamentos limitantes – como observar apenas os requisitos regulamentares ou justificar erros com novos erros seguidamente – devem ser combatidos. Não basta a existência de regras e de consequências para violações: deve haver estímulo para que se faça aquilo que deve ser feito. A redução do índice de acidentes e de fatalidades na aviação comercial nos últimos anos (veja gráficos) pode ser encarada como o reflexo de um processo de aprimoramento contínuo da cultura aeronáutica.

O primeiro passo para consolidar uma cultura de segurança operacional é ter a consciência de que todos os envolvidos, direta ou indiretamente, em uma operação aeronáutica possuem influência na mudança e na disseminação dessa cultura. É indispensável que todos tenham em mente que todo e qualquer profissional pode sempre se aprimorar no intuito de tornar o sistema aéreo mais razoável, mais

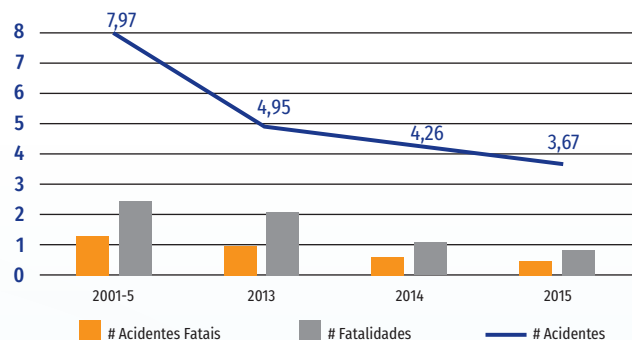
“para uma efetiva mudança de cultura, erros devem ser encarados como sintomas de uma situação e de um contexto mais amplos que precisam ser aprimorados”

Evento (continuação)

seguro e mais eficiente. O sentimento de responsabilidade deve ser valorizado e o indivíduo deve ser encorajado a pensar que pode sempre fazer melhor.

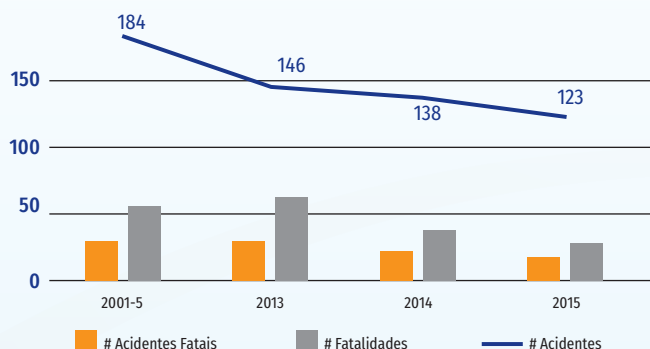
Exemplos positivos devem ser **reforçados e disseminados**. Pilotos, mecânicos, operadores e demais profissionais envolvidos em operações aéreas devem ser estimulados a se aprimorar continuamente e a buscar por critérios cada vez mais elevados de segurança. E, sobretudo, novas crenças e valores que tenham como objetivo gerar **condições ótimas** para a segurança da aviação civil devem ser incentivadas e somadas às regras regulamentares por profissionais de todas as áreas.

Acidentes e Fatalidades / Horas Voadas (FAA)



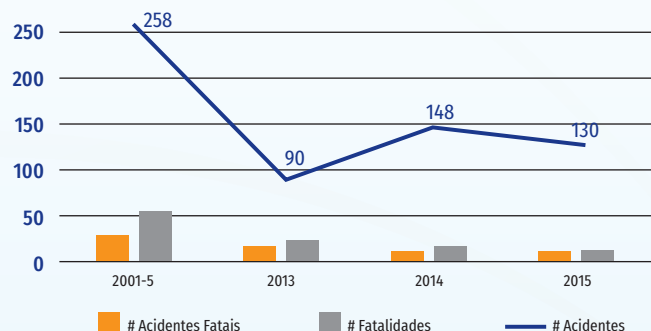
Fonte: AOPA Brasil

Acidentes e Fatalidades nº Abslutos (FAA)



Fonte: AOPA Brasil

Acidentes e Fatalidades nº Abslutos (ATSB)



Fonte: AOPA Brasil

Os Inventores

Paulo Soares

Supervisor do Grupo de Investigações Externas na
Segurança de Voo - EMBRAER

Objetivo

Alertar a comunidade aeronáutica sobre os riscos associados à execução de procedimentos não aprovados.

Discussão

O brasileiro Alberto Santos Dumont foi um dos gênios no desenvolvimento de balões dirigíveis e aeronaves mais pesadas do que o ar. A biografia de Santos Dumont revela que o resultado do seu trabalho foi obtido por meio de preparo, estudos cuidadosos e trabalho árduo visando o benefício coletivo. Otto Lilienthal, por sua vez, foi o primeiro homem a ser

fotografado enquanto voava. Entre suas conquistas, Lilienthal realizou mais de 2.000 voos em planadores desenhados e construídos por ele próprio, tendo o maior desses voos atingido 350 metros de distância. Trata-se de dois exemplos de verdadeiros inventores da aviação, cujos trabalhos foram frutos de um pensamento que buscava o bem-estar da sociedade.



Evento (continuação)

Na contramão, no entanto, temos o exemplo de um caminhoneiro americano que, em 1982, em Los Angeles (EUA), ficou conhecido por sobrevoar a cidade amarrando uma cadeira em balões de gás, chegando a uma altura de 16 mil pés numa região de intenso tráfego aéreo. Existem diversos exemplos em que “inventores” agem com base na busca de resultados imediatos, individualismo e falta de percepção de risco, podendo comprometer a segurança operacional do sistema da aviação.

O desenvolvimento de um produto aeronáutico deve ser realizado em ambiente próprio, por pessoas com qualificação, preparo e formação técnica. Os melhores resultados são obtidos com profissionais trabalhando em equipes estruturadas com base na metodologia científica e experiência na gestão de risco. O projeto de uma aeronave evolui desde estudos conceituais, passando por fases de projeto e certificação até sua entrada em serviço. Todas as etapas visam ao cumprimento das normas e requisitos aplicáveis de segurança operacional.

Diversos voos de ensaio e maturidade são realizados com a intenção de reproduzir tanto a operação normal quanto possíveis condições climáticas extremas. Para cada ensaio realizado, são aplicados procedimentos de gestão de riscos, enquanto equipamentos instalados a bordo realizam a checagem contínua do comportamento da aeronave. Todo esse processo dura cerca de cinco anos.

Assim, os profissionais que integram o sistema da aviação devem ter sempre em mente que o produto aeronáutico aprovado é resultado de um criterioso e extenso trabalho tecnológico baseado em normas e requisitos com a finalidade de fomentar o voo, e não o contrário.

Também é importante ressaltar que a manutenção aeronáutica deve ser realizada com peças certificadas e produzidas especificamente para esta finalidade. Um exemplo disso é o do voo 5390, da British Airways. Em 10 de junho de 1990, uma aeronave modelo BAC-111 sofreu a perda de um para-brisa doze minutos após sua decolagem. Nesta ocorrência, o piloto foi parcialmente sugado para fora da aeronave sendo salvo por um

comissário, que o segurou até o momento do pouso. Essa ocorrência fora motivada pelo uso de parafusos indevidos durante a troca do parabrisa esquerdo da aeronave: dos 90 parafusos de fixação utilizados, 84 eram menores (em frações de milímetros) do que os indicados pela fabricante.

Portanto, no setor aéreo é importante ter em mente que não existe espaço para conceituações pessoais do que seria considerado um risco aceitável. A própria regulamentação do segmento já foi elaborada levando em consideração o respeito ao coletivo e atua como um acordo com a sociedade, discriminando quais os níveis de risco são aceitáveis para as operações aéreas. A ideia por trás do conceito de segurança é a redução de riscos para níveis aceitáveis, o que ocorre por meio de um processo contínuo de identificação dos perigos e do gerenciamento dos riscos existentes.

Trata-se de um fator determinado pelo pensamento no coletivo e que, para ser efetiva, deve resultar na construção de uma doutrina para a aviação, a qual deve ser disseminada e aplicada diariamente por operadores, mecânicos, controladores e demais agentes da aviação.

Pilotos devem conhecer o manual de operação da aeronave e estudar seus sistemas, sabendo como proceder na ocorrência de eventuais problemas operacionais. Compreender aspectos da manutenção da aeronave e respeitar as limitações da aeronave e do próprio ser humano também é indispensável. Mecânicos devem respeitar o número de série dos equipamentos no momento da manutenção, utilizando apenas peças aprovadas e aplicáveis pela fabricante para aquele equipamento, conforme modelo e número de série. Além disso, só devem realizar os reparos técnicos aprovados no manual. Por fim, os profissionais da aviação precisam ter em mente que existe um equilíbrio dinâmico entre questões relacionadas à proteção e a geração de resultados financeiros, e internalizar a máxima “proteger é produzir”. A preocupação com detalhes e com a segurança também oferece impacto positivo sobre a produtividade e, conseqüentemente, resultam em agregação de valor para a sociedade.

“é preciso
diferenciar
inventores de
‘inventores’”

Evento (continuação)

Seminários itinerantes de aeronavegabilidade aproximam regulador e regulado

Uma das iniciativas que a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) vem desenvolvendo para aproximação do órgão regulador com seus entes regulados e com a sociedade de forma geral é o Seminário Técnico de Aeronavegabilidade (SAERTEC), idealizado e coordenado desde 2012 pela Superintendência de Aeronavegabilidade (SAR) e, em 2017, pela Gerência de Engenharia de Manutenção (GAEM), conforme a localidade.

O evento é realizado por meio de edições itinerantes, nas quais técnicos e especialistas tiram dúvidas sobre normas e serviços, divulgam boas práticas e conhecem de perto os desafios enfrentados pelos diversos segmentos do setor. Neste ano, a ANAC vai realizar seminários em oito cidades (veja abaixo a programação de 2017).

O SAERTEC tem como objetivo divulgar e esclarecer aos usuários as mudanças recentes da regulamentação, procedimentos e processos, melhorando a interface dos regulados com as áreas técnicas da Agência. Nos encontros, ressalta-se ainda aos regulados certificados pelos Regulamentos Brasileiros de Aviação Civil (RBAC) nº 135 e nº 145 a importância da manutenção da aeronavegabilidade continuada, aproveitando-se a oportunidade para repassar as atividades do Controle Técnico de Manutenção de um regulado e apresentar os principais problemas encontrados durante as ações de fiscalização. Os seminários também são ocasiões propícias para intensificar a presença da ANAC junto aos seus regulados, de forma a promover discussões e colher, in loco, críticas e sugestões das áreas técnicas responsáveis pelas atividades de aeronavegabilidade nas empresas, de forma a incentivar a melhoria do atendimento e do processamento de suas demandas junto à ANAC.

Desde as edições de 2016, a SAR, por intermédio da Gerência-Geral de Aeronavegabilidade Continuada (GGAC), ampliou seu público-alvo, a fim de atingir os regulados que operam de acordo também com o RBAC nº 137.



“Entendo que os Seminários Técnicos de Aeronavegabilidade têm papel fundamental na comunicação entre ANAC e setor. Os eventos abrem oportunidade para a harmonização com relação a procedimentos e entendimentos técnicos, bem como, viabiliza aos participantes a solução de dúvidas e a proposição de melhorias”, afirma Roberto José Silveira Honorato, superintendente de Aeronavegabilidade da Agência.

As edições do evento em 2015 reuniram mais de 700 participantes, em sete cidades: Manaus (AM), São Paulo (SP), Goiânia (GO), Porto Alegre (RS), Rio de Janeiro (RJ), Curitiba (PR) e Brasília (DF). Em 2016, foram cerca de 640 participantes e a programação ocorreu também em sete cidades: Sorocaba (SP), Goiânia (GO), Curitiba (PR), Recife (PE), Belém (PA), Belo Horizonte (MG) e Porto Alegre (RS).

Para 2017, o SAERTEC terá edições em oito cidades brasileiras, com expectativa de atingir 800 participantes. Os primeiros eventos do ano aconteceram em Sorocaba (SP), nos dias 29 e 30 de março, e em Goiânia, nos dias 26 e 27 de abril. Veja abaixo o cronograma dos próximos seminários de 2017.

Local	Data do evento	Horário
Curitiba (PR)	17 e 18 de maio	8h às 17h30
Fortaleza (CE)	21 e 22 de junho	8h às 17h30
Belém (PA)	23 e 24 de agosto	8h às 17h30
Belo Horizonte (MG)	27 e 28 de setembro	8h às 17h30
Cuiabá (MT)	25 e 26 de outubro	8h às 17h30
Porto Alegre (RS)	22 e 23 de novembro	8h às 17h30

Os eventos são gratuitos e as inscrições podem ser feitas pelo Portal de Capacitação da ANAC (<https://sistemas.anac.gov.br/capacitacao>) até 10 dias antes do evento.

Artigo da Edição

Regulamento especial para uso de drones é aprovado pela Diretoria

Ailton José de Oliveira Júnior¹
Rafael Gasparini Moreira²

O novo regulamento da ANAC para aeronaves não tripuladas de uso civil, aprovado pela Diretoria Colegiada, amplia o cenário atualmente limitado a aprovações experimentais e autorizações específicas, a fim de permitir operações comerciais e além da linha de visada visual (BVLOS), a partir de critérios claros a serem observados nos projetos e operações de aeronaves não tripuladas.

A elaboração do normativo (Regulamento Brasileiro de Aviação Civil Especial – RBAC-E nº 94) foi baseada em três pilares: experiência obtida pela ANAC ao longo dos últimos seis anos no trato dessa nova tecnologia, discussões em fóruns internacionais sobre o assunto das quais a ANAC tem participado e por um longo e extensivo processo de participação social que envolveu a realização de

dois workshops e uma audiência pública abertos para qualquer pessoa interessada no assunto.

A norma está alinhada a conceitos regulatórios internacionais e tem a intenção de estabelecer uma base para o desenvolvimento do mercado, com segurança para a sociedade e respeitando-se a autonomia do cidadão. O caráter especial do normativo é motivado pela perspectiva de que ocorrerão grandes avanços nesse segmento, que deverão ser acompanhados também pela evolução dos mecanismos regulatórios.



A nova regra classifica as aeronaves não tripuladas e estabelece critérios em função do seu uso: as aeronaves empregadas para recreação são denominadas “aeromodelos” e aquelas de operação não autônomas usadas para fins não recreativos são “Aeronaves Remotamente Pilotadas” (RPA).

Acreditamos que a publicação e implementação do novo regula-

mento reforça a posição de destaque da indústria aeronáutica brasileira no cenário internacional e contribuirá para a manutenção da segurança das operações no território brasileiro em níveis consistentes com os padrões mundiais.

Na nova norma, as RPA estão divididas em três classes, de acordo com o peso máximo de decolagem, no qual devem ser considerados os pesos da bateria/combustível do equipamento e da carga eventualmente transportada.

¹ Especialista em Regulação da Gerência Técnica de Processo Normativo da Superintendência de Aeronavegabilidade.

² Especialista em Regulação e gerente técnico da Gerência Técnica de Normas Operacionais da Gerência de Normas Operacionais e Suporte da Superintendência de Padrões Operacionais.

Artigo da Edição (continuação)

- **Classe 1** – Peso máximo de decolagem maior que 150 kg
- **Classe 2** – Peso máximo de decolagem maior que 25 kg e até 150 kg
- **Classe 3** – Peso máximo de decolagem de até 25 kg

É importante ressaltar que as operações autônomas, nas quais não é possível a interferência do piloto remoto durante o voo, estão proibidas no Brasil segundo a nova norma.

Foco do novo regulamento da ANAC

	Autônomos	Não autônomos
Não recreativo	VANT Veículos não tripulados	RPA Aeronave remotamente pilotada
Recreativo	Aeromodelo autônomo	Aeromodelo

Cadastro no Sistema de Aeronaves Não Tripuladas (SISANT) da ANAC

Procedimento será obrigatório para aeromodelos e RPA da Classe 3 com peso máximo de decolagem superior a 250g e até 25kg

Com a aprovação do regulamento, está disponível o sistema de cadastro para os aeromodelos acima de 250 gramas e para as aeronaves remotamente pilotadas (RPA) entre 250 gramas e 25 kg que se destinem a operações na linha de visada visual (VLOS) até 400 pés acima do nível do solo. O sistema permite que operadores e proprietários de aeronaves não tripuladas que se enquadrem nessa categoria e destinadas a qualquer fim – recreativo, experimental ou comercial – possam regularizar suas aeronaves de maneira simples e rápida.

As demais RPA (da Classe 3 que operem acima 400 pés ou da linha de visada visual - BVLOS e todas

das Classe 1 e 2) devem ser registradas na Agência (e não cadastradas no SISANT) e identificadas com suas marcas de nacionalidade e matrícula em conformidade com o futuro RBAC-E nº 94.

Informações sobre o SISANT

O SISANT pode ser acessado em <https://sistemas.anac.gov.br/sisant>. Cada equipamento deverá estar vinculado a uma pessoa ou empresa no Brasil, que será o responsável legal pela aeronave. Será necessário fazer um cadastro por aeronave. O cadastro terá validade de 24 meses e poderá ser revalidado em até seis meses após vencido. Passado esse prazo sem a revalidação, o mesmo será desativado e será preciso fazer um novo cadastro para o equipamento. Nesse caso, o antigo código será disponibilizado para uso de outra pessoa.

Como cadastrar

- Para cadastrar o equipamento no SISANT será necessário informar os dados pessoais (nome, endereço, CPF, e-mail), os dados de pessoa jurídica (CNPJ), quando for o caso, os dados da aeronave (nome, modelo, fabricante, número de série e foto que identifique a aeronave) e escolher uma combinação de nove dígitos, que será o número da identificação do equipamento. O sistema indicará automaticamente os prefixos PP (aeronaves não tripuladas de uso não recreativo) e PR



(aeronave não tripuladas de uso recreativo - aeromodelos). Essa identificação deverá ser confeccionada em material não inflamável e ficar visível na aeronave ou estar facilmente acessível sem o uso de ferramentas.

- Na foto, a aeronave deverá conter características que permitam às autoridades identificá-las duran-

Artigo da Edição (continuação)

te uma fiscalização. Essas características podem ser marcas produzidas pelo próprio responsável pela aeronave, o número de série do equipamento ou qualquer outro sinal que atue como diferenciador daquela aeronave em relação a equipamentos semelhantes. A ANAC recomenda que não sejam utilizadas fotografias-padrão de aeronaves (sem qualquer diferencial) para evitar que o equipamento seja facilmente clonado.

- Após o cadastro o sistema vai gerar uma certidão, documento de porte obrigatório em todas as operações. É admitido o porte digital do documento.

- Caso a aeronave seja transferida para outro dono, o antigo dono deverá excluir o cadastro dessa aeronave e o novo dono deverá realizar novo cadastro no SISANT. O antigo código poderá ser reaproveitado, porque uma vez excluído, ele estará disponível para novo uso. O SISANT armazenará todos os movimentos realizados nos cadastros, de modo que a ANAC poderá saber, em caso de necessidade, quem é ou era o responsável por determinada aeronave em uma data específica.
- Ao acessar o sistema, você poderá consultar o manual para cadastramento ao clicar no ícone "Ajuda".

Novo processo de aeronavegabilidade para autorização de projetos

A publicação do novo RBAC-E nº 94 cria um novo processo de aeronavegabilidade, denominado "Autorização de Projeto", aplicável àquelas aeronaves remotamente pilotadas destinadas a operação acima de 400 pés, além da linha de visada visual ou com peso máximo de decolagem entre 25 kg e até 150 kg. Esse novo processo foi desenvolvido considerando-se a realidade dessa nova tecnologia, com ciclos mais curtos de desenvolvimento de novos produtos, e seu risco operacional intrínseco de maneira a estabelecer procedimentos proporcionais e adequados para essas aeronaves.



Regras gerais para operações de aeronaves não tripuladas

A distância da aeronave não tripulada NÃO poderá ser inferior a 30 metros horizontais de pessoas não envolvidas e não anuentes com a operação. O limite de 30 metros não precisa ser observado caso haja uma barreira mecânica suficientemente forte para isolar e proteger as pessoas não envolvidas e não anuentes. Esse limite não é aplicável para operações por órgão de segurança pública, de polícia, de fiscalização tributária e aduaneira, de combate a vetores de transmissão de doenças, de defesa civil e/ou do corpo de bombeiros, ou operador a serviço de um desses ou para aeronaves com peso máximo de decolagem inferior a 250g.

Licenças e habilitações para operar RPAS

O novo regulamento estabelece a necessidade de o piloto remoto possuir licença e habilitação para operação das aeronaves RPAS das Classes 1 e 2 e para quaisquer outras operações que ocorram acima de 400 pés acima do nível do solo.

Artigo da Edição (continuação)

Regras de outros órgãos sobre operações de aeronaves não tripuladas

Para operar uma aeronave não tripulada não bastará conhecer e obedecer apenas as regras da ANAC. É preciso cumprir também as regras de todos os órgãos brasileiros relativas ao assunto antes de utilizá-la.

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

- Regulamento Brasileiro de Aviação Civil Especial nº 94/2017 a ser aprovado pela Diretoria Colegiada em maio de 2017, com publicação no Diário Oficial da União.
- Instrução Suplementar E94.503-001A
- Instrução Suplementar E94-001A
- Instrução Suplementar E94-002A
- Instrução Suplementar E94-003

ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações

- ✍ [Resolução nº 242, de 30 de novembro de 2000 – Regulamento para Certificação e Homologação de Produtos para Telecomunicações.](#)
- ✍ [Resolução nº 506, de 1º de julho de 2008 – Regulamento sobre Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita.](#)

- ✍ [Resolução nº 635, de 9 de maio de 2014 – Regulamento sobre Autorização de Uso Temporário de Radiofrequências.](#)
- ✍ [Portaria 465, de 22 de agosto de 2007 – Aprovar a NORMA Nº 01/2007, anexa a esta Portaria, que estabelece os procedimentos operacionais necessários ao requerimento para a execução do Serviço Especial para fins Científicos ou Experimentais.](#)

DECEA – Departamento de Controle do Espaço Aéreo

- ✍ [ICA 100-40 - Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotadas e o Acesso ao Espaço Aéreo Brasileiro.](#)
- ✍ [ICA 100-12 - Regras do Ar.](#)
- ✍ [ICA 100-37 - Serviços de Tráfego Aéreo.](#)

Secretaria da Receita Federal do Brasil

- ✍ [Bens do Viajante](#)

Leia mais em: www.aviacao.gov.br/paginas-tematicas/drone-legal/regras-vigentes

Resumo das regras				
	RPAS Classe 1	RPAS Classe 2	RPAS Classe 3	Aeromodelos
Registro da aeronave?	Sim	Sim	BVLOS: Sim VLOS: Sim ¹	Sim ¹
Aprovação ou autorização do projeto?	Sim	Sim ²	Apenas BVLOS ou acima 400 pés ²	Não
Limite de idade para operação?	Sim	Sim	Sim	Não
Certificado médico?	Sim	Sim	Não	Não
Licença e habilitação?	Sim	Sim	Apenas para operações acima de 400 pés	Apenas para operações acima de 400 pés
Local de operação	A distância da aeronave não tripulada NÃO poderá ser inferior a 30 metros horizontais de pessoas não envolvidas e não anuentes com a operação. O limite de 30 metros não precisa ser observado caso haja uma barreira mecânica suficientemente forte para isolar e proteger as pessoas não envolvidas e não anuentes. Esse limite não é aplicável para operações por órgão de segurança pública, de polícia, de fiscalização tributária e aduaneira, de combate a vetores de transmissão de doenças, de defesa civil e/ou do corpo de bombeiros, ou operador a serviço de um destes.			

¹ Todos os aeromodelos acima de 250 gramas e RPA entre 250 gramas e 25 kg que se destinem a operações na linha de visada visual (VLOS) até 400 pés acima do nível do solo, devem ser cadastrados por meio de ferramenta online disponível no endereço <https://sistemas.anac.gov.br/sisant>

² Para todos os RPAS Classe 2 e os RPAS Classe 3 que se destinam a operações além da linha de visada visual (BVLOS) ou acima 400 pés, o fabricante pode optar pelo processo de certificação de tipo estabelecido no RBAC nº 21 ou pela autorização de projeto na Subparte E do RBAC-E nº 94.

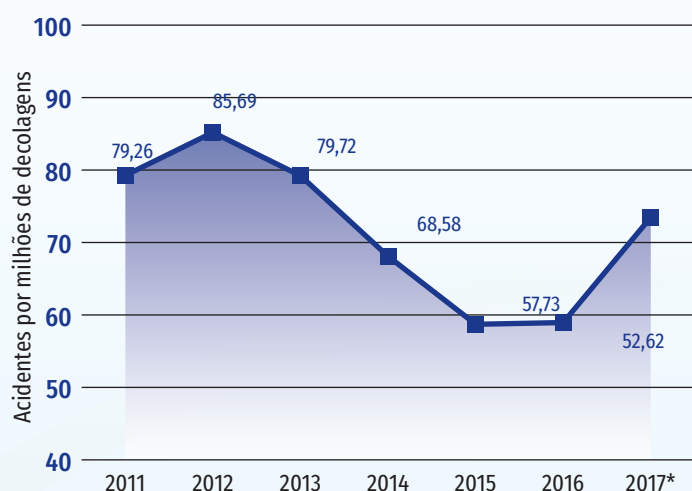
Dados

Dados Sobre Desempenho de Segurança

Indicadores de desempenho de segurança operacional de acompanhamento prioritário da Agência, de acordo com a Instrução Normativa nº 91, de 5 de novembro de 2015, e a Portaria nº 215, de 4 de fevereiro de 2016.

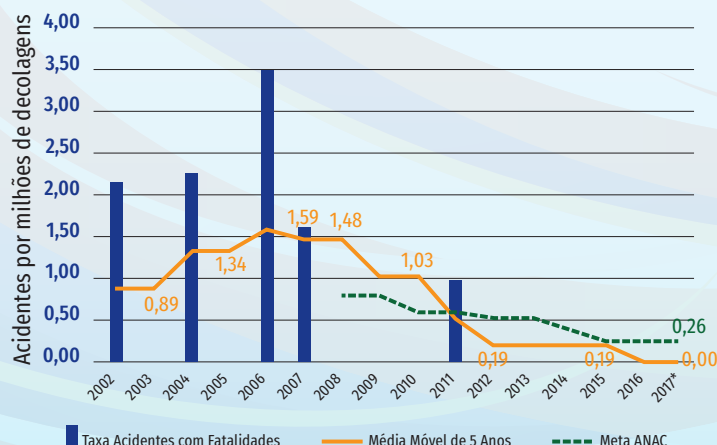
Indicador 1 – Taxa de Acidentes: expressa a relação entre o número total de acidentes da aviação civil brasileira para cada milhão de decolagens registradas.

Taxa de Acidentes Totais da Aviação Civil Brasileira



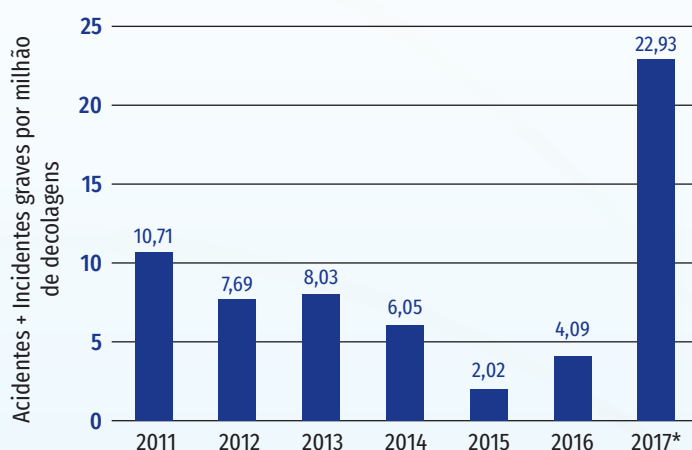
Indicador 2 – Taxa de Acidentes com Fatalidade na Aviação Regular: trata-se da média móvel dos últimos cinco anos do número de acidentes com fatalidade registrados por empresas brasileiras em voos regulares por cada milhão de decolagens registradas.

Taxa de Acidentes com Fatalidade - Aviação Regular



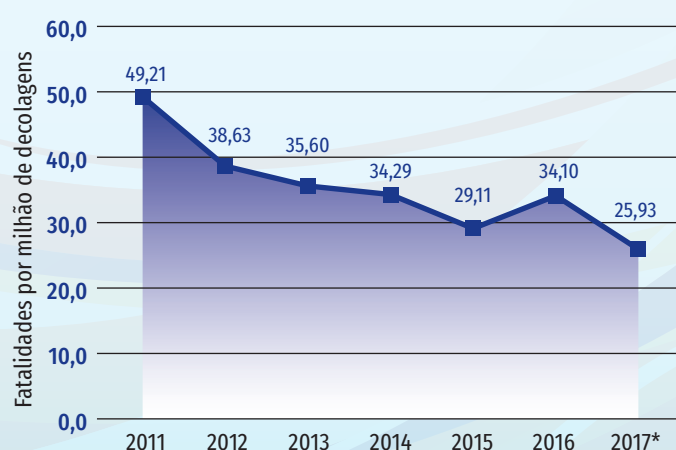
Indicador 3 – Acidentes + Incidentes Graves na Aviação Regular: expressa a relação entre a soma de acidentes e incidentes graves ocorridos na aviação regular por cada milhão de decolagens registradas.

Taxa de Acidentes + Incidentes Graves na Aviação Regular



Indicador 4 – Taxa de Fatalidade: expressa a relação entre o número total de fatalidades registradas em decorrência direta de acidentes na aviação civil brasileira por milhão de decolagens registradas.

Taxa de Fatalidades na Aviação Civil Brasileira



* para o ano de 2017 foram contabilizados os valores até o final do mês de março.

Notas

Cenipa lança ferramenta de consulta sobre ocorrências aeronáuticas

Desde o dia 27 de abril está disponível a nova plataforma para consulta sobre acidentes aeronáuticos do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA). O Paine SIPAER é uma ferramenta que permite a ampla visualização dos dados da última década e propicia a pesquisa por qualquer cidadão. A plataforma facilita a coleta e a análise de dados do sistema de notificações de ocorrências aeronáuticas, contribuindo para a cultura segurança operacional bem como para transparência das informações acerca do assunto. A página inicial apresenta seções que permitem visualizar dados (conduz ao panorama estatístico nos últimos dez anos); buscar ocorrência (acompanhar a situação de cada investigação, desde a ocorrência até a emissão do Relatório Final), acompanhar as recomendações de segurança emitidas e comparar cenários a partir da seleção de filtros de comparação. O Paine SIPAER foi apresentado nas duas últimas reuniões dos Grupos Brasileiros de Segurança Operacional da Aviação Geral (BGAST) e da Aviação Comercial (BCAST), quando recebeu sugestões de melhorias antes de se tornar acessível ao público geral. Com o funcionamento da plataforma e a ampla disponibilidade das informações sobre ocorrências aeronáuticas, a ANAC sugere que a busca pelos históricos e relatos das ocorrências ocorram sejam feitas no Paine SIPAER.

Acesse aqui o [Paine SIPAER](#).

Fonte: <http://www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/index.php/component/content/article/1-comunicacao-social/1855-paine-sipaer-nova-ferramenta-de-prevencao>

SMS Brazil 2017 ocorrerá no Rio nos dias 7 e 8 de dezembro

Nos dias 7 e 8 de dezembro, o Rio de Janeiro sediará a segunda edição do Safety Management Summit (SMS Brazil 2017). O evento deverá reunir executivos de provedores de serviços e autoridades da aviação civil brasileiros e estrangeiros e promover debates e discussões sobre planos e programas de gerenciamento de segurança operacional na aviação civil. O SMS Brazil 2017 é uma promoção da ANAC e neste ano terá a parceria do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). Informações sobre a primeira edição do evento, realizado em 2016, podem ser encontradas [no site eletrônico da ANAC na internet](#).

ANAC continua membro da Flight Safety Foundation

A ANAC renovou a sua participação como membro da Flight Safety Foundation (FSF), o que permite continuar participando de debates internacionais promovidos pela FSF sobre a melhoria contínua da segurança da aviação (safety). A FSF é uma organização internacional de segurança na aviação que possui mais de 1.200 membros em cerca de 150 países com o objetivo de prover orientação e conhecimentos especializados na área de segurança operacional. A ANAC é membro da FSF desde 2011.

Recentemente a ANAC divulgou um dos materiais produzidos pela FSF em língua portuguesa. [Consulte aqui: Approach and Landing Accident Reduction - ALAR](#)), disponíveis no Portal da Agência.

“As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista da Agência Nacional de Aviação Civil.”

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil
Setor Comercial Sul • Quadra 09 • Lote C • Ed. Parque
Cidade Corporate - Torre A
CEP 70308-200 • Brasília/DF - Brasil
Produção: Assessoria de Comunicação Social - ASCOM e
Assessoria de Articulação com o SIPAER - ASIPAER
Contato para sugestões, dúvidas e críticas:
asipaer@anac.gov.br
Mais informações em www.anac.gov.br