

### ANEXO III – AGENDA INTERNACIONAL DE SAFETY

A agenda internacional da ANAC em temas de *safety* é vasta e inclui iniciativas bilaterais e fóruns de âmbito multilateral e regional. A agenda está difundida em pelo menos cinco unidades organizacionais da Agência – a Superintendência de Padrões Operacionais (SPO), a Superintendência de Aeronavegabilidade (SAR), a Superintendência de Infraestrutura Aeroportuária (SIA) e a Superintendência de Planejamento Institucional (SPI), além da Assessoria de Articulação com o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes (ASIPAER).

A agenda bilateral com a autoridade de aviação civil dos Estados Unidos – *Federal Aviation Administration (FAA)* se consubstancia não apenas em ações esporádicas de cooperação técnica, mas também no contato permanente com o representante permanente da *FAA* lotado na Embaixada dos Estados Unidos, em Brasília. As ações de cooperação incluem intercâmbio de informações e harmonização regulatória, além de acordos de reconhecimento mútuo de certificados. Neste último caso, ressalte-se a negociação em andamento entre as duas autoridades para a celebração de um Procedimento de Implementação de Manutenção – *Maintenance Implementation Procedure (MIP)*, cujo objetivo é viabilizar o reconhecimento mútuo de certificados emitidos para oficinas de manutenção.

Com a agência europeia – *European Aviation Safety Agency (EASA)* –, iniciou-se uma aproximação entre as duas autoridades de aviação civil no marco da 39ª Assembleia da OACI, para ampliação da parceria entre as duas autoridades, a partir do relacionamento já existente na área de certificação aeronáutica. Tal aproximação deve levar a um estreitamento da cooperação em temas de *safety*, o que deve ter desdobramentos em 2017. As tratativas em andamento referem-se ao desenvolvimento de ações concretas de cooperação técnica com foco nos seguintes temas:

- Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional – SMS;
- Vigilância baseada em risco (*Risk-based oversight*).

Vinculado ao Acordo Bilateral de Segurança Operacional da Aviação com a *EASA* (*Bilateral Aviation Safety Agreement – BASA*), a ANAC também tem firmado o Anexo de Orientação de Manutenção (*Maintenance Annex Guidance – MIG*), o qual também tem como objetivo viabilizar o reconhecimento mútuo de certificados emitidos para oficinas de manutenção.

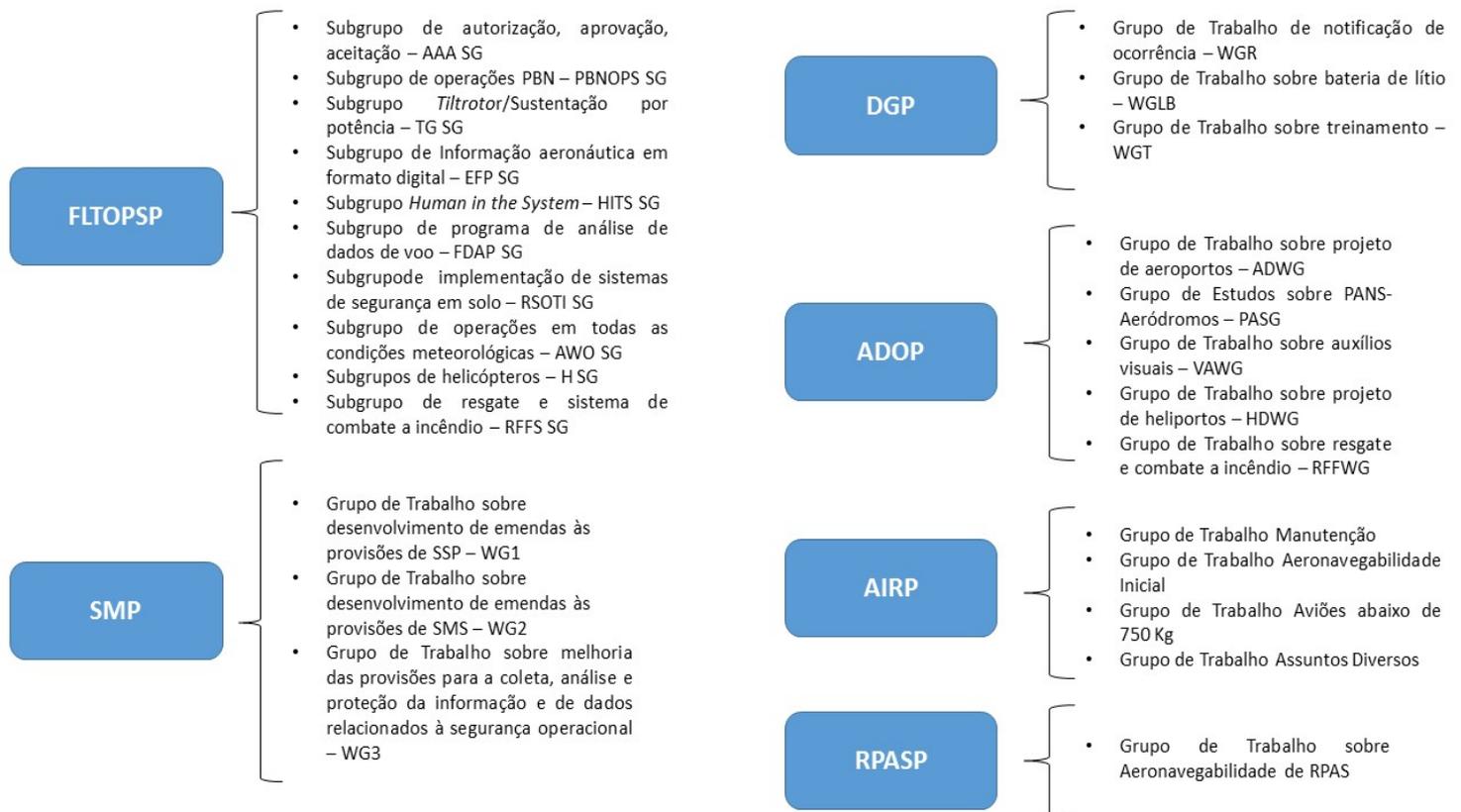
No âmbito multilateral e especificamente no que se refere à OACI, os painéis que tratam de *safety* são:

- Painel de Operações de Voo – *Flight Operation Panel (FLTOSP)*;
- Painel de Gerenciamento da Segurança Operacional – *Safety Management Panel (SMP)*;
- Painel de Artigos Perigosos – *Dangerous Good Panel (DGP)*;
- Painel de Projeto e Operações de Aeroportos – *Airport Design and Operation Panel (ADOP)*;

- Painel de Aeronavegabilidade – *Airworthiness Panel (AIRP)*;<sup>1</sup>
- Painel de Sistema de Aeronaves Remotamente Pilotadas – *Remotely Piloted Aircraft System Panel (RPASP)*.

Importante ressaltar que o escopo do trabalho desenvolvido pelos painéis da OACI relacionados a *safety* é amplo e, justamente por isso, as atividades são divididas entre grupos de trabalho e forças-tarefa ligadas aos painéis. Esses grupos são responsáveis pelos estudos e análises de temas mais específicos. A relação dos painéis da OACI e respectivos grupos de trabalho e forças-tarefa está exposta na *Figura 1*.

Figura 1 – Subgrupos dos painéis da OACI sobre *safety*.



Além dos painéis e dos respectivos grupos de trabalho, insere-se na agenda de atuação multilateral da ANAC no âmbito da OACI, os seguintes grupos, os quais incluem, na condição de membros, exclusivamente, autoridades de aviação civil e representantes governamentais:

<sup>1</sup> Como o AIRP da OACI trata majoritariamente de temas de certificação de produtos aeronáuticos, sendo os temas de *safety* mais subsidiários, informações mais detalhadas sobre este fórum foram inseridas no Anexo 4.

- Grupo de Segurança Operacional de Cabine – International Safety Cabin Group (ISCG);
- Programa Próxima Geração de Profissionais da Aviação – Next Generation Aviation Professionals (NGASP);
- Subcomitê das Nações Unidas sobre Transporte de Artigos Perigosos – United Nations Subcommittee on the Transport of Dangerous Good (UN TDG).<sup>2</sup>

Ainda no âmbito de atuação multilateral, incluem-se fóruns dos quais autoridades de aviação civil participam em conjunto com a indústria:

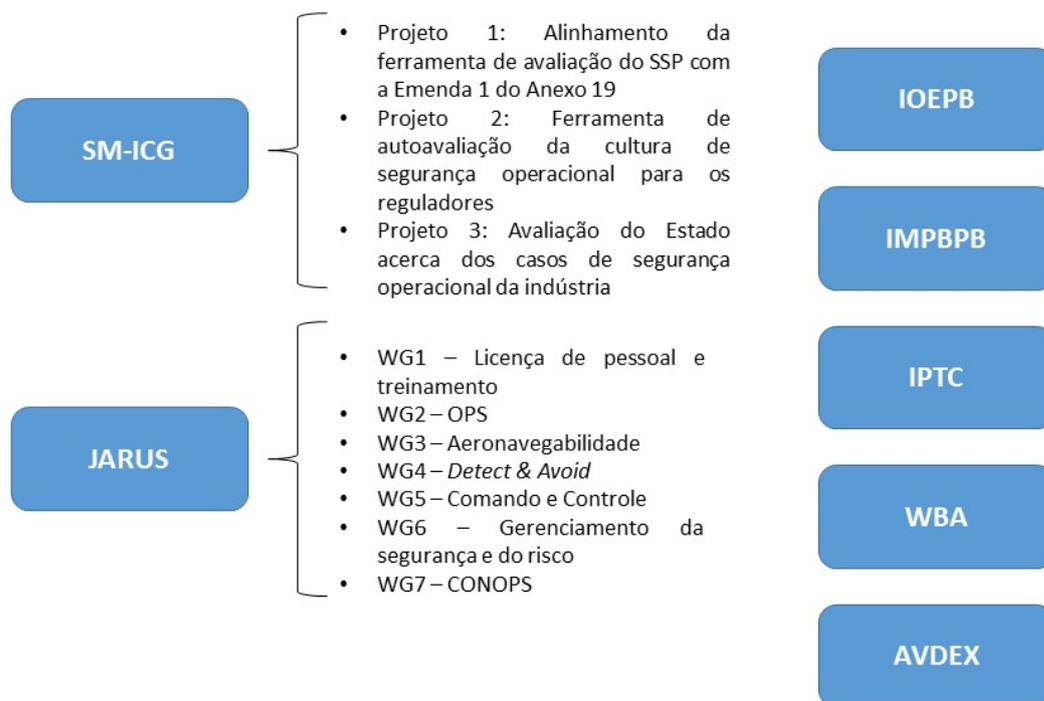
- Grupo de Colaboração Internacional sobre Gerenciamento da Segurança Operacional – Safety Management International Collaboration Group (SM-ICG);
- Conselho de Práticas de Avaliação Operacional Internacional – International Operational Evaluation Practices Board (IOEPB);
- Conselho de Revisão de Políticas de Manutenção Internacional – International Maintenance Review Board Policy Board (IMRBPB);
- Consórcio Internacional de Treinamento de Piloto – International Pilot Training Consortium (IPTC);
- Grupo de Autoridades para a elaboração de normas sobre sistemas remotos – Joint Authorities for the Rulemaking on Unmanned Systems (JARUS);
- Associação Mundial de Perigo Aviário – World Bird Strike Association (WBA);
- Aviation Data Exchange – AVDEX;

A relação dos grupos multilaterais da indústria e respectivos grupos de trabalho está exposta na *Figura 2*.

---

<sup>2</sup> Apesar de o UN TDG ter a participação mais ampla e não ser um fórum específico da OACI, suas recomendações servem de parâmetro para o Painel de Artigos Perigosos.

Figura 2 – Grupos multilaterais de *safety* com participação da indústria.



Destaque deve ser dado ao Grupo de Gerenciamento de Manutenção – Maintenance Management Team (MMT), do qual fazem parte as quatro principais autoridades de aviação civil certificadoras de organizações de manutenção – *Federal Aviation Administration (FAA)*, dos Estados Unidos, *European Aviation Safety Agency (EASA)*, da União Europeia, *Transport Canada Civil Aviation (TCCA)*, do Canadá, além da própria ANAC.

Além disso, tendo em vista a importância e repercussão do assunto em âmbito internacional, a ANAC também participa do Comitê sobre Bateria de Lítio da SAE International (G-27 – Lithium Battery Packaging Performance). Nesse grupo, participam autoridades de aviação civil e representantes da indústria, e tem como objetivo propor requisitos de embalagem baseada em desempenho para o transporte seguro deste tipo de material em aeronaves.

Na agenda regional, são três os fóruns multilaterais dos quais a ANAC participa. O primeiro é o Grupo Regional de Segurança Operacional da Aviação - Pan-América – Regional Aviation Safety Group – Panamerica (RASG-PA), tanto composto por Estados da América do Sul, Central, Norte e Caribe, quanto representantes da indústria. O objetivo do *RASG-PA* é apoiar a implementação do Plano Global de Segurança Operacional da OACI – *Global Aviation Safety Plan (GASP)*, por meio do estabelecimento de objetivos, prioridades, indicadores e metas que diminuam as deficiências relacionadas à segurança operacional na região, garantindo consistência das ações e coordenação dos esforços.

Outro fórum regional é o Sistema Regional de Vigilância da Segurança Operacional (SRVSOP), o qual busca harmonizar os regulamentos regionais em matéria de *safety* por meio dos Regulamentos Aeronáuticos Latino-americanos – LAR. As LARs são

elaboradas no âmbito dos quatro painéis do SRVSOP, os quais tratam de operações (*RPEO*), licenças de pessoa e medicina aeronáutica (*RPEL*), aeroportos (*RPEAGA*) e aeronavegabilidade (*RPEA*).

Participam do SRVSOP Estados da América do Sul, América Central e Caribe e, na condição de observadores, Estados Unidos e França. Além disso, a AIRBUS participa dos trabalhos e reuniões do SRVSOP. A relação dos painéis do SRVSOP dos quais a ANAC participa está exposta na *Figura 3*.

Figura 3 – Painéis do SRVSOP dos quais a ANAC participa.



Configura-se como uma iniciativa do Escritório Regional da OACI em Lima o Comitê de Prevenção de Perigo Aviário das Regiões SAM e CAR - CARSAMPAF, o qual visa a coordenar e a integrar ações que promovam a redução do número de acidentes e incidentes aéreos provocados por colisão com aves.

Por fim, também devem ser mencionados na agenda internacional de *safety*, os simpósios e conferências em que servidores são convidados a participar na condição de representantes da Agência. Citam-se o Simpósio Anual sobre Manutenção promovido pela ARSA (*Aeronautical Repair Station Association*), a Conferência Internacional de Segurança Operacional da Aviação, promovida pela FAA e pela EASA, e a Reunião Anual de Aeronavegabilidade da Aviação Civil, promovido pela FAA.

A seguir, são apresentadas, de maneira detalhada, as principais informações referentes aos fóruns de atuação multilateral e na parte 3.A. se detalha a Auditoria Universal de Vigilância da Segurança Operacional (*Universal Safety Oversight Audit – USOAP*) da OACI.

## PAINEL DE OPERAÇÕES DE VOO – FLTOPSP

<b>Âmbito da atuação:</b>	Multilateral - OACI	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Membro
<b>Nível de representação requerido:</b>	Técnico	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	2 vezes ao ano

### I. REPRESENTAÇÃO

#### Perfil requerido do painelista:

Especialistas familiarizados com as provisões do Anexo 6, PANS-OPS, Vol I, e experiência em:

- . Desenvolvimento e implementações de padrões de voo;
- . Operações de transporte aéreo comercial;
- . Operações de aviação geral;
- . Operações de helicóptero;
- . Leitura e uso de gravações de voo para investigações de acidentes e incidentes aeronáuticos; ou
- . Instalação ou manutenção de gravações de voo.

### II. MANDATO DO GRUPO

Composição:	Documentos de Referência:
<p><u>Países membros (17)</u>: Alemanha, Argentina, Austrália, Brasil, Canadá, China, Cingapura, Egito, Emirados Árabes, Estados Unidos, França, Índia, Itália, Japão, Reino Unido, Rússia, Senegal, Suécia.</p> <p><u>Observadores (08)</u>: <i>European Aviation Safety Agency (EASA), International Council of Aircraft Owner and Pilot Association (IAOPA), International Air Transport Association (IATA), International Business Association Council (IBAC), International Coordinating Council of Aerospace Industries Associations (ICCAIA), International Federation of Air Line Pilots' Associations (IFALPA), International Federation of Air Traffic Controllers (IFATCA), International Federation of Helicopter Associations (IFHA).</i></p>	<p>Anexo 6 – Vol I, II e III PANS-OPS</p>

#### Objetivos:

O principal objetivo do Painel de Operações de Voo (*Flight Operations Panel – FLTOPSP*) consiste em desenvolver e manter as SARPS e os materiais de orientação atualizados, incluindo gravações de voo relacionadas a provisões de apoio a investigações de acidentes e incidentes para:

- a) Operações de transporte aéreo comercial;
- b) Operações de aviação geral; e
- c) Operações de helicópteros.

#### Histórico de discussão do FLTOPSP:

Durante a última reunião do FLTOPS/3 foram discutidos os seguintes tópicos:

Aprovação do **Manual de Operações de Diversão de Tempo Estendida** (*Extended Diversion Time Operations Manual - EDTOM*), que segue para publicação.

**Provisões do Artigo 83 bis** – alguns Estados estão tendo dificuldades para a implementação do artigo 83-bis. A fim de prover orientação suplementar foi criada uma força tarefa (*83 bis Task Force*) que está desenvolvendo um manual que servirá como um guia de implementação do art. 83-bis,

substituindo a Circ. 295, “Orientações sobre a implementação do artigo 83 da Convenção de Chicago” (*Guidance on the Implementation of Article 83 bis of the Convention on International Civil Aviation*). O Manual deverá ser apresentado para o FLTOPSP no fim de 2016.

**Contingências em voo no espaço aéreo em regiões oceânicas** – este assunto esteve inicialmente restrito ao desenvolvimento de SARPs e material de orientação necessários à introdução do SADS-B (*Space-based automatic dependent surveillance-broadcast*) em regiões oceânicas. Porém, devido à redução da separação lateral já aprovada (23 NM), o SASP (*Separation and Airspace Safety Panel*), identificou a necessidade de implementar procedimentos de contingência padronizados em áreas oceânicas, uma vez que o risco de colisão aumenta com a redução da separação lateral. O principal ponto da proposta apresentada pelo SASP consiste na restrição da aeronave executar qualquer curva antes de atingir o FL 290. O FLTOPS manifestou desconforto na proposta e informou a necessidade de prazo para responder ao SASP.

**Implementação Operacional de PBN.** Este tópico está dividido em 4 assuntos:

1. Utilização da navegação de área (RNAV) em rotas convencionais;
2. Criação de material de orientação para utilização da técnica de descida constante em procedimento de pouso - *Continuous Descent Final Approach Operations (CDFA)*;
3. Incorporação de PBN nas operações tradicionais, incluindo treinamento e licenças;
4. Necessidade de aprimorar a capacidade dos procedimentos de aproximação RNP APCH sem a necessidade de certificação RNP AR APCH.

**Implementação de Sistema embarcado para segurança em solo.** Está em curso uma pesquisa com os principais fabricantes de aeronaves/aviônicos sobre a viabilidade de implementação de um sistema embarcado para evitar colisões no solo. Prazo para conclusão final 2017.

**Manual de atualização de EFB.** Atualmente o EFB-SG trabalha na elaboração de 2 seções que não foram incluídas na primeira edição do manual, são elas: Peso & Balanceamento e Listas de Verificações eletrônicas.

**AWO.** Está sendo discutido a ampliação do conceito de mínimos operacionais do aeródromo baseado em performance (*Performance-based Aerodrome Operating Minima*), o qual amplia a utilização de créditos de acordo com os equipamentos embarcados e a infraestrutura do aeródromo. O painel irá solicitar a participação de especialistas do ATMOPSP e ADOP a fim de amadurecer a elaboração de uma proposta.

**Procedimento por instrumentos visuais.** Alguns procedimentos por instrumentos possuem trajetórias que devem ser voadas com referências visuais. A intenção do painel é que a trajetória visual possa ser balizadas por pontos com referências RNAV, denominada *Visual Manoeuvring with Prescribed Track – RNAV*. Tal conceito/procedimento deve ser incorporado no PANS-OPS Vol II. A fim de viabilizar o projeto será solicitado a colaboração de especialistas dos painéis ATMOSPSP e IFPP.

**Uso das terminologias “autorização”, “aprovação” e “aceitação”.** Foi criado, em 2014, um subgrupo AAA SG - para harmonizar a utilização dos termos aprovação, aceitação e autorização, não só no Anexo 6, mas com possíveis reflexos em outros Anexos. Durante a FLTOPS/3 o grupo informou que o progresso no trabalho ainda não é consistente a fim de formalizar uma proposta de utilização dos termos citados.

**Programa de análise de dados de voo.** Durante o FLTOPSP/3 foi apresentada versão final do Doc. 10000, *Manual sobre Análise de dados de voo (FDAP)*. A versão atualizada apresenta orientações e boas práticas da indústria, auxiliando a implementação do programa pelos Estados. O Painel decidiu pelo encaminhamento da proposta para publicação.

**Questões emergentes da agenda:**

- . Operações EDTO;
- . Programa de análise de dados;
- . Aumento das funcionalidades do EFB;
- . Créditos mediante utilização de EVS;
- . Operações PNB.

**III. COMPOSIÇÃO DE SUBGRUPOS DE TRABALHO, FORÇAS-TAREFA**

**1. Subgrupo Autorização, aprovação, aceitação (*Auhorization, approval and acceptance subgroup*) – AAA SG**

<b>Periodicidade:</b>	<b>Composição do subgrupo:</b>
2 vezes por ano	<u>Relator:</u> Antoine Hervé.

**Objetivos do subgrupo:**

- . Padronizar a utilização dos termos “autorização”, “aprovação” e “aceitação”.
- . Definir critérios, competências e respostas para cada um dos termos utilizados.
- . Harmonizar a utilização dos termos no Anexo 6 / DOC 8335.

**Histórico de discussão do subgrupo:**

O AAASG foi formado em 2014, atualmente está trabalhando com a utilização dos termos: “*approval*”, “*specific approval*” e “*acceptance*”. Até o momento não apresentou trabalho conclusivo.

**Histórico de participação da ANAC**

A participação da ANAC se restringiu às sessões em plenário.

**2. Subgrupo Operações PBN (*PBN Operations Subgroup*) - PBNOPS - SG**

<b>Periodicidade das reuniões:</b>	<b>Composição do subgrupo:</b>
2 vezes por ano	Não disponível.

**Objetivos do subgrupo:**

Atualmente, os principais objetivos do PBNOPS-SG são:

- . Implementação da navegação de área (RNAV) em rotas convencionais;
- . Criação de material de orientação para utilização da técnica de descida constante em procedimento de pouso - *Continuous Descent Final Approach Operations (CDFA)*;
- . Incorporação de PBN nas operações tradicionais, incluindo treinamento e licenças;
- . Necessidade de aprimorar a capacidade dos procedimentos de aproximação RNP APCH sem a necessidade de certificação RNP AR APCH.

**Histórico de discussão do subgrupo:**

O SG foi formado em 2013 com o propósito de padronizar a abordagem, conceitos e utilização de rotas RNAV e PBN nos diferentes Estados. Devido a dinâmica do assunto, novos objetivos são sistematicamente definidos para o SG.

**Histórico de participação da ANAC:**

Em 2014, durante a reunião do Painel, a ANAC participou de uma das reuniões do SG. Sem contribuições significativas. Demais participações apenas em plenário.

### 3. Subgrupo *Tiltrotor/Power Lift* – TR SG

**Periodicidade das reuniões:**

2 vezes ao ano

**Composição do subgrupo:**

Relatores: Daniele Carrabara.

**Objetivos do subgrupo:**

Estabelecer orientações em formato de manual ou SARPs para a introdução de aeronaves de decolagem vertical.

**Histórico de discussão do subgrupo:**

Em junho de 2014 o FLTOPS/WG1 criou um SG com o objetivo de estudar a implementação das operações de aeronave de decolagem vertical, uma vez que a previsão de disponibilizar tais aeronaves em versões civis no final de 2018. O TR SG identificou quais os anexos que serão afetados por essas operações e tem como prazo de entrega do manual de orientação novembro de 2017.

**Histórico de participação da ANAC:**

A participação da ANAC se restringiu às sessões em plenário.

### 4. Subgrupo sobre Informação eletrônica em formato digital (*Electronic Flight Bag Subgroup*) – EFB-SG

**Periodicidade das reuniões:**

2 vezes por ano

**Composição do subgrupo:**

Relator: Chris Hope

**Objetivos do subgrupo:**

Atualizar o DOC 10020, *Manual of Electronic Flight Bags*.

**Histórico de discussão do subgrupo:**

O SG foi formado a fim de elaborar o DOC 10020, publicado em 2016. Atualmente o EFB-SG trabalha na elaboração de 2 seções que não foram incluídas na primeira edição do manual, são elas: Peso & Balanceamento e Listas de Verificações eletrônicas.

**Histórico de participação da ANAC:**

A participação da ANAC se restringiu às sessões em plenário.

### 5. Subgrupo *Human in the System* - HITS SG

**Periodicidade das reuniões:**

2 vezes ao ano

**Composição do subgrupo:**

Relatores: IATA

**Objetivos do subgrupo:**

Revisar e aprovar a distribuição de um manual confeccionado pela IATA que trata do monitoramento das atividades na cabine de comando – Material de Orientação para Melhoria do Monitoramento de Tripulação de Voo (*Guidance Material for Improving Flight Crew Monitoring*).

**Histórico de discussão do subgrupo:**

Existe consenso na indústria da importância das atividades de monitoramento como o LOSA (*Line operations safety audit*), ASAP (*Aviation safety action programs*), FOQA (*Flight operational quality assurance* (FOQA)), FDM (*Flight data monitoring*), etc.

Em resposta a uma solicitação do FLTOPSP, a IATA apresentou material de orientação que trata de fatores humanos nas atividades de cabine. Esse material inclui a interface dos pilotos com a aeronave, automação, gerenciamento do erro, etc. O manual apresentado durante a FLTOPSP/3 foi aprovado para publicação.

<b>Histórico de participação da ANAC:</b>	
A participação da ANAC se restringiu às sessões em plenário.	
<b>6. Subgrupo Programa de Análise de Dados de Voo (<i>Flight Data Analysis Programme</i>) - FDAP SG</b>	
<b>Periodicidade das reuniões:</b>	<b>Composição do subgrupo:</b>
2 vezes ao ano	<u>Relatores:</u> Eduard Ciofu.
<b>Objetivos do subgrupo:</b>	
Apresentar revisão do DOC 10000, Manual sobre Programas de Análise de Dados de Voo.	
<b>Histórico de discussão do subgrupo:</b>	
Em 2012 a ANC solicitou ao FLTOPSP 2 ações: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Revisar/atualizar o cap. 16 do DOC. 9859, Manual de Gerenciamento da Segurança Operacional; e</li> <li>. Revisar/atualizar o DOC 10000, Manual sobre Programas de Análise de Dados de Voo, baseado nas melhores práticas do mercado.</li> </ul> O material apresentado durante a FLTOPSP/3 foi aprovado para publicação.	
<b>Histórico de participação da ANAC:</b>	
A participação da ANAC se restringiu às sessões em plenário.	
<b>7. Implementação de Sistema de segurança em solo (<i>Runaway Safety Technology Implementation Subgroup</i>) - RSOTI –SG</b>	
<b>Periodicidade das reuniões:</b>	<b>Composição do subgrupo:</b>
2 vezes ao ano	<u>Relatores:</u> Tim Price
<b>Objetivos do subgrupo:</b>	
Discutir implementação de requisitos referentes a sistemas embarcados para evitar colisões no solo.	
<b>Histórico de discussão do subgrupo e de participação da ANAC:</b>	
Desde 2015, as discussões do grupo estão aguardando o término de um estudo sobre o mesmo assunto apoiado pela EUROCAE, que deve ser apresentado para o FLTOPSP em 2017. A participação da ANAC se restringiu às sessões em plenário.	
<b>8. Subgrupo sobre operações em todas as condições meteorológicas (<i>All Weather Operations Subgroup</i>) – AWO-SG</b>	
<b>Periodicidade das reuniões:</b>	<b>Composição do subgrupo:</b>
2 vezes ao ano	<u>Relatores:</u> Cris Hope
<b>Objetivos do subgrupo:</b>	
Desenvolver conceitos, orientações e SARPs referentes às operações que envolvem baixa visibilidade, sistemas de orientação de movimentos na superfície (SMGCS), obtenção de créditos, sistemas de visão melhorada ( <i>enhanced vision systems</i> ), procedimentos de aproximação, sinais visuais no solo, mínimos operacionais de aeródromo (PB AOM), entre outros.	
<b>Histórico de discussão do subgrupo:</b>	
Em 2016, AWO-SG incorporou dois subgrupos que tratam de assuntos relacionados: LVO e HESC. O AWO-SG irá desenvolver até a próxima reunião do painel material referente a CDFA, Abordagem de Descida Contínua de Voo ( <i>Continuous Descent Flight Approach</i> ), sem reflexos no Anexo 6 (apenas no DOC. 9365).	

Existe uma proposta em andamento para estender a aplicação de PB AOM CANOPS, de acordo com a capacidade das aeronaves. Há em andamento proposta de unificação das categorias de aproximação CAIII A, B e C. O SG trabalha na incorporação de créditos relacionados a novas tecnologias em LVO/SMGCS, incluindo sistemas EVS.

**Histórico de participação da ANAC:**

A participação da ANAC se restringiu às sessões em plenário.

**9. Subgrupo Helicóptero – H-SG**

**Periodicidade das reuniões:**

2 vezes ao ano

**Composição do subgrupo:**

Relator: Bob Toes

**Objetivos do subgrupo:**

Harmonizar e adaptar os SARPs do Anexo 6 – Parte III às particularidades das operações de helicóptero.

**Histórico de discussão do subgrupo:**

Abastecimento da aeronave com os motores acionados; utilização de HUD e EV; operações em todas as condições meteorológicas (*All Weather Operations*); operações *off-shore*; performance de helicópteros; gerenciamento de fadiga.

**Histórico de participação da ANAC:**

A participação da ANAC se restringiu às sessões em plenário.

**10. Subgrupo de resgate e sistemas de combate a incêndios (*Rescue and Fire Fighting Systems Subgroup*) – RFFS -SG**

**Periodicidade das reuniões:**

2 vezes ao ano

**Composição do subgrupo:**

Relatores:

**Objetivos do subgrupo:**

Avaliar a obrigatoriedade de serviço contra incêndio em operações não comerciais.

**Histórico de discussão do subgrupo:**

O Anexo 14 inclui requisitos de RFF em aeródromos públicos, independentemente do tipo de operação - aviação geral ou comercial - inviabilizando a operação em alguns aeródromos de uso exclusivo para aviação geral. O RFFS-SG apresentou proposta de flexibilização desses requisitos para operações não comerciais. O grande desafio dessa proposta é categorizar as aeronaves na perspectiva do Anexo 14.

**Histórico de participação da ANAC:**

A participação da ANAC se restringiu às sessões em plenário.

**IV. PARTICIPAÇÃO DA ANAC**

**Representantes brasileiros:**

**Membro**

André Stock  
Hoffmann

GTNO-RJ/SPO

andre.hoffmann@anac.gov.br

3501-5480

**Alternos**

N/A

**Membro dos WGS**

N/A			
<b>Histórico da participação da ANAC no painel:</b>			
2013: OPSP/WG/WHL/15 e OPSP/WG-WHL/16.			
2014: OPSP/WG-1.			
2016: FLTOPS/3.			
<b>V. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO</b>			
<b>Avaliação do alinhamento entre as atividades do FLTOPSP e os objetivos estratégicos da Agência:</b>			
A participação no FLTOPSP está alinhada com o Plano Estratégico da ANAC 2015-2019, tendo em vista as seguintes iniciativas previstas:			
2.6 Manter atualizado o arcabouço regulatório;			
2.7 Promover a melhoria da qualidade regulatória e dos mecanismos de participação social.			
<b>Avaliação sobre a importância do painel para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:</b>			
No Painel de Operações de Voo (FLTOPS) são discutidos, principalmente, as propostas de emenda ao Anexo 6 e aos DOCs relacionados, que trazem consequências diretas nos regulamentos da SPO.			
<b>Descrição das metas/objetivos da ANAC junto ao FLTOPSP:</b>			
A ANAC deve ter participação mais ativa e consistente no FLTOPS tendo em vista que é neste painel que são definidas as propostas de emendas ao Anexo 06. Para isso, deverá ser nomeado um servidor para figurar como <i>advisor</i> do painelista e colaborar com os trabalhos de preparação necessários.			

## PAINEL DE GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL – SMP

<b>Âmbito da atuação:</b>	Multilateral – OACI	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Membro
<b>Nível de representação requerido:</b>	Técnico	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	4 vezes por ano

### I. REPRESENTAÇÃO

#### Perfil requerido do painalista:

Especialistas familiarizados com as provisões de Gerenciamento da Segurança Operacional e envolvidos com:

- . Implementação do Programa de Segurança Operacional do Estado (*State Safety Program*) - SSP/PSOE;
- . Implementação e/ou vigilância de sistema de gerenciamento da segurança operacional (*Safety Management System*) – SMS/SGSO; e/ou
- . Coleta, proteção, análise e intercâmbio de dados e informação.

O conhecimento de uma ou mais áreas técnicas é altamente desejável:

- . Treinamento de pessoal da aviação;
- . Operações de aeronaves;
- . Aeronavegabilidade;
- . Serviços de navegação aérea;
- . Aeródromos; ou
- . Investigação de acidentes e incidentes.

### II. MANDATO DO GRUPO

#### Composição:

Países membros (17): Alemanha, Argentina, Austrália, Brasil, Camarões, Canadá, China, Cingapura, Emirados Árabes, Espanha, Estados Unidos, França, Japão, Nigéria, Reino Unido, Rússia, Suíça.

Observadores (08): *International Air Transport Association (IATA)*, *International Federation of Air Line Pilots' Associations (IFALPA)*, *Airport Council International (ACI)*, *International Business Aviation Council (IBAC)*, *Agency for Aerial Navigation Safety in Africa and Madagascar (ASECNA)*, *Civil Air Navigation Service Organization (CANSO)*, *International Coordinating Council of Aerospace Industries Associations (ICCAIA)*, União Europeia.

#### Documentos de Referência:

Anexo 19 – Gerenciamento da Segurança Operacional (*Safety Management - SM*);  
DOC 9859 – Manual de Gerenciamento da Segurança Operacional (*Safety Management Manual - SMM*)

#### Objetivos:

O principal objetivo do Painel de Gerenciamento da Segurança Operacional (*Safety Management Panel – SMP*) é o de desenvolver e/ou manter as provisões de gerenciamento da segurança operacional da OACI para:

- . Auxiliar os Estados no gerenciamento sistemático dos riscos de segurança operacional da aviação; e
- . Dar suporte à continua evolução de uma estratégia proativa para melhorar o desempenho da segurança operacional.

### Histórico de discussão do SMP:

O SMP foi estabelecido durante a 186ª Sessão da Comissão de Navegação Aérea da OACI, com o objetivo de desenvolver um novo Anexo dedicado aos processos de gerenciamento da Segurança Operacional da Aviação Civil, relacionados às responsabilidades dos Estados no contexto de seus Programas de Segurança Operacional da Aviação Civil (*State Safety Programs – SSP*).

O novo Anexo 19 foi aprovado em março de 2013, contemplando itens anteriormente estabelecidos nos Anexos 1, 6, 8, 11, 13 e 14. Durante o trabalho de consolidação do novo Anexo foram identificadas necessidades de melhoria e desenvolvimento de aspectos referentes aos Programas de Estado, Coleta e Compartilhamento de Dados e Sistemas de Gerenciamento da Segurança Operacional (SGSO).

Em março de 2016, foi aprovada a primeira emenda ao Anexo 19 e está agendado para julho de 2017 a publicação da quarta edição do Manual de Gerenciamento da Segurança Operacional

### Questões emergentes da agenda:

A agenda trata de um tema novo que é a internalização de gestão de segurança operacional pelos Estados, assim como da exigência de tal prática no contexto dos Regulados, que fornecem produtos ou serviços certificados, do ramo aeronáutico.

Como há a exigência de que a ANAC esteja preparada para demonstrar sua aderência ao Anexo 19 até 2020, participar diretamente desta atividade irá facilitar o esforço de adoção.

## III. COMPOSIÇÃO DE SUBGRUPOS DE TRABALHO, FORÇAS-TAREFA

### A. Grupo de Trabalho sobre Desenvolvimento de emendas as provisões de SSP (*WG on Development of Amendments to SSP Provisions*) – WG1

#### Periodicidade das reuniões:

Não disponível.

#### Composição do subgrupo:

Relator: Suíça.

Membros: Nigéria, Brasil, Cingapura, Arábia Saudita, França, Espanha, Suíça, Colômbia, Polônia, Japão, África do Sul, Índia, Estados Unidos e Camarões.

#### Objetivos do subgrupo:

Desenvolver alterações às disposições sobre Programas de Estado para a Segurança Operacional e atualizar/aprimorar as orientações para a implementação e manutenção de tais programas por meio do manual de gerenciamento da segurança operacional.

#### Histórico de discussão do subgrupo e da participação da ANAC:

O Grupo atuou no desenvolvimento da emenda 00 e 01 ao Anexo 19 e atualmente está trabalhando na quarta edição do SMM. Dentro do escopo do SMM, os próximos tópicos a serem finalizados serão:

- . Interface entre os diversos SMSs e entre os SMSs e SSPs.
- . Material de orientação relacionada com questões de implementação do gerenciamento da segurança operacional em multiníveis;
- . Material de orientação para apoiar os Estados a cumprir suas responsabilidades de gerenciamento da segurança operacional;
- . Promoção e treinamento SSP;
- . Mudança de gerenciamento.

Dentre os temas já discutidos no escopo do Anexo 19 e do SSM, no que tange o SSP, tem-se:

- . Gerenciamento da segurança operacional no nível do Estado;
- . Delegação das funções e atividade de gerenciamento da segurança operacional;
- . Escalabilidade da implementação do SMS e do SSP.

### B. Grupo de Trabalho sobre Desenvolvimento de emendas de provisões SMS (*WG on Development of Amendments to SMS Provisions*) – WG2

<b>Periodicidade das reuniões:</b>	<b>Composição do subgrupo:</b>
Não disponível.	<u>Relator:</u> Reino Unido. <u>Membros:</u> Austrália, Áustria, China, Rússia, Costa Rica. <u>Organizações:</u> IBAC, CANSO, ICCAIA, ASECNA.

**Objetivos do subgrupo:**  
Desenvolver alterações às disposições sobre os Sistemas de Gerenciamento da Segurança Operacional.

#### Histórico de discussão do subgrupo e da participação da ANAC:

Não disponível.

### C. Grupo de Trabalho sobre melhoria das provisões para a coleta, análise e proteção da informação e dados relacionados à segurança operacional (*WG on Enhance provisions for the collection, analysis and protection of safety data and safety informations*) – WG3

<b>Periodicidade das reuniões:</b>	<b>Composição do subgrupo:</b>
Geralmente são realizadas duas reuniões por ano.	<u>Relatores:</u> IATA e Emirados Árabes. <u>Membros:</u> Alemanha, Coreia do Sul. <u>Organizações:</u> ACI, IFALPA, EU, IFATCA.

**Objetivos do subgrupo:**  
Aprimorar as disposições sobre coleta, análise e proteção de dados de segurança operacional.

#### Histórico de discussão do subgrupo:

Durante a proposição da emenda 1 ao Anexo 19, o grupo foi o responsável pela elaboração do Capítulo 5 (Coleta, análise, proteção, compartilhamento e intercâmbio de dados e de informações de segurança operacional), assim como de outras provisões.

## IV. PARTICIPAÇÃO DA ANAC

### Representantes brasileiros:

#### Membro do SMP

João Souza Dias Garcia	Gerente GNOS/SPO	joao.garcia@anac.gov.br	(61) 3314-4846
------------------------	------------------	-------------------------	----------------

#### Membros advisors

Mário José Dias	Especialista GCTA/SPO	mario.dias@anac.gov.br	(11) 3636-8710
Neverton Novaes	Especialista GIAE/SPI	neverton.novaes@anac.gov.br	(61) 3314-4606
Rafael Ximenes Borges	Especialista GTPN/SAR	rafael.borges@anac.gov.br	(12) 3203-6730

#### Membros dos WGs

<b>WG1</b>			
João Souza Dias Garcia	Gerente - GNOS	joao.garcia@anac.gov.br	(61) 3314-4846
Rafael Ximenes Borges	Especialista GTPN/SAR	rafael.borges@anac.gov.br	(12) 3203-6730
<b>WG2</b>			
Mario José Dias	Especialista GCTA/SPO	mario.dias@anac.gov.br	(11) 3636-8710
Flávio Soares de Oliveira Júnior	Especialista GTPA/SAR	flavio.oliveira@anac.gov.br	
<b>WG3</b>			
Neverton Novaes	Especialista GIAE/SPI	neverton.novaes@anac.gov.br	(61) 3314-4606
<b>Histórico da participação da ANAC:</b>			
<p>A ANAC tem colaborado para a confecção dos materiais relacionados e, em especial, o conteúdo referente às fontes de informação de segurança, ao estabelecimento e gerenciamento de indicadores de segurança operacional e à análise das informações de segurança da aviação civil.</p> <p>Com relação aos trabalhos em curso, o foco principal tem sido a atualização do Manual de Gerenciamento da Segurança Operacional, em que a atuação no WG3 visa a contribuir com a elaboração de dois capítulos: “<i>Proteção dos dados e das informações de segurança operacional e fontes correlatas</i>” e “<i>Coleta, análise, compartilhamento e intercâmbio de informações e dados de segurança operacional</i>”. Existem ainda outras provisões em curso das quais a ANAC participa, tais como ferramentas de avaliação do SSP e SMS, entre outras.</p>			
<b>Justificativa da participação da SPI:</b>			
<p>A SPI, por meio da GIAE, é o setor da Agência responsável pela realização de análises agregadas de segurança operacional da aviação civil brasileira (vide Relatório Mensal de Segurança Operacional e Relatório Anual da Segurança Operacional). Para tanto, necessita da coleta de informações de diversas fontes, internas e externas à ANAC, que se complementam de forma a fornecer um retrato mais amplo do desempenho da segurança operacional da aviação. Adicionalmente, também mostram-se necessárias coordenações com as áreas finalísticas, que realizam suas análises setoriais, para que essas análises setoriais sejam agrupadas de forma a compor uma visão institucional para a Agência.</p> <p>Além disso, cabe mencionar que a SPI participa de outros grupos afetos ao tema, tais como o SM-ICG e o BAST (<i>Brazilian Aviation Safety Team</i>) e seus subgrupos. Dessa forma, dada a experiência adquirida e as atribuições do setor, é oportuna a participação da SPI no SMP.</p>			
<b>Justificativa de participação da SAR:</b>			
<p>As atividades desenvolvidas pelo SMP resultarão em disposições que afetam a certificação de empresas do setor aeronáutico no que diz respeito aos sistemas de gerenciamento de segurança operacional. Conforme Art. 53 do Regimento Interno da ANAC, itens I(b) e I(c), compete à SAR</p>			

submeter à Diretoria propostas de atos normativos relativos à certificação de empresas fabricantes e empresas de manutenção de produtos aeronáuticos.

E também, o painel propõe disposição ligadas ao Programa de Segurança Operacional de Estado que precisarão ser adotadas pela ANAC, incluindo a SAR dentro da atividade de Supervisão de seus entes regulados.

#### **Justificativa de participação da SPO:**

Segundo o Regimento Interno da ANAC, compete à SPO promover estudos, propor normas e participar de painéis técnicos, grupos de estudo, grupos de trabalho, nacionais ou internacionais relativos a padrões operacionais mínimos que tenham por intuito garantir a segurança operacional.

### **V. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO**

#### **Avaliação do alinhamento entre as atividades do SMP e dos grupos de trabalho e os objetivos estratégicos da Agência:**

Dentre os objetivos estratégicos da Agência os abaixo listados são aqueles que mais guardam relação com os trabalhos desenvolvidos pelo SMP:

- . Ampliar o acesso a um transporte aéreo seguro e de qualidade para a sociedade;
- . Promover um ambiente favorável ao cumprimento consciente dos requisitos regulamentares;
- . Aprimorar o processo decisório e desenvolver a inteligência organizacional.

No que concerne à perspectiva dos processos internos da Agência, foi identificada a necessidade de ser aprimorada a gestão corporativa de riscos voltada à execução da estratégia, em que tem-se as seguintes iniciativas:

- . Estruturar o processo de gestão corporativa de riscos;
- . Instituir sistema de gestão corporativa de riscos; e
- . Otimizar o Programa de Segurança Operacional Específico da ANAC (PSOEANAC).

Neste sentido, o painel tem atuado na definição e aprimoramento de SARPS ligadas à Gestão de Segurança Operacional.

#### **Avaliação sobre a importância do SMP e dos grupos de trabalho para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:**

O SMP é o painel em que são discutidas as maiores alterações (em termos de SARPs) esperadas para os próximos anos. E, por isso, há uma grande proximidade com o USOAP, podendo impactar diretamente no resultado da próxima auditoria. Ademais, a atuação no Painel é importante não só para apresentar a nossa visão e experiência sobre os assuntos referentes ao Gerenciamento da Segurança Operacional, mas também para instigar a OACI e os demais Estados a pensar e a propor soluções, em nível global, que considerem a experiência brasileira.

Portanto, a participação no Painel não só contribui para o atingimento dos objetivos estratégicos listados acima, como também para a preparação do Estado brasileiro no que diz respeito ao nível de cumprimento com o Anexo 19, apresentando-se como ponto central para a próxima auditoria da OACI.

**Descrição das metas/objetivos da ANAC junto ao SMP e grupos de trabalho:**

A ANAC tem como objetivo acompanhar e influenciar os aprimoramentos das SARPS e dos materiais de orientação ligados ao tema do painel, de forma a acumular conhecimento para a internalização e melhoria contínua de seu programa de estado de segurança operacional.

## PAINEL DE ARTIGOS PERIGOSOS – DGP

<b>Âmbito da atuação:</b>	Multilateral – OACI	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Membro
<b>Nível de representação requerido:</b>	Técnico	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	DGP: A cada dois anos WGW: A cada seis meses, entre cada DGP.

### I. REPRESENTAÇÃO

#### Perfil requerido do painalista:

Especialistas familiarizados com as provisões contidas no Anexo 18, e que tenham experiência em:

- . Características químicas e físicas;
- . Transporte aéreo de artigos perigosos;
- . Gerenciamento da segurança operacional, incluindo identificação de risco, avaliação e mitigação de risco à segurança, mensuração e monitoramento de desempenho;
- . Vigilância regulatória; e
- . Conhecimento sobre compartimento de carga supressão de fogo.

### II. MANDATO DO GRUPO

Composição:	Documentos de Referência:
<p><b>Membros (19):</b> Brasil, Alemanha, Austrália, Canadá, China, Coreia do Sul, Emirados Árabes Unidos, Espanha, Estados Unidos, França, Japão, Holanda, Itália, Nova Zelândia, Reino Unido, Rússia, <i>International Air Transport Association (IATA)</i>, <i>International Federation of Air Line Pilots' Associations (IFALPA)</i> e <i>International Coordinating Council of Aerospace Industries Associations (ICCAIA)</i>.</p> <p><b>Observadores (12):</b> Áustria, África do Sul, Dinamarca, Bahamas, Suíça, <i>European Chemical Industry Council (CEFIC)</i>, <i>Dangerous Good Advisory Group (DGAC)</i>, <i>European Aviation Safety Agency (EASA)</i>, <i>Global Express Association (GEA)</i>, <i>International Atomic Energy Agency (IAEA)</i>, Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), <i>National Electrical Manufacturers Association (NEMA)</i>, <i>Portable Rechargeable Battery Association (PRBA)</i>, <i>Universal Postal Union (UPU)</i>, <i>World Nuclear Transport Institute (WNTI)</i>, Organização Mundial da Saúde (OMS).</p>	<p>Anexo 18 Doc 9284 Doc 9284 <i>Supplement</i> Doc 9481</p>

#### Objetivos:

O objetivo principal do Painel de Artigos Perigosos (*Dangerous Good Panel – DGP*) é o de desenvolver e manter uma estratégia global para lidar com os riscos associados ao transporte aéreo de artigos perigosos, por meio da elaboração e manutenção de SARPs, Instruções Técnicas (DOC 9284), Guia de Resposta a Emergências (DOC 9481) e materiais de orientação relacionados com o transporte seguro de artigos perigosos por via aérea, incluindo:

- . Promoção da harmonização inter-organizacional e intermodal com vistas a facilitar o transporte seguro;
- . Identificação de lacunas nas regulações de segurança de artigos perigosos;
- . Identificação de riscos associados ao transporte aéreo de artigos perigosos;

- . Desenvolvimento de estratégias de mitigação baseadas no desempenho para lidar com o risco;
- . Desenvolvimento de diretrizes para o treinamento em artigos perigosos com o objetivo de obter conformidade plena com as regulações das entidades envolvidas; e
- . Desenvolvimento de diretrizes e estratégias para a notificação e investigação de ocorrências envolvendo o transporte de artigos perigosos.

O DGP trabalha de maneira coordenada com outros grupos de especialistas responsáveis por outros Anexos, incluindo o AVSECP, FLTOPSP, AIRP e o FALP.

#### **Histórico de discussão do DGP:**

O DGP reúne-se regularmente a cada dois anos, em anos ímpares. Entre o período de duas reuniões, acontecem grupos de trabalho gerais (*Working Group of the Whole - WGW*) e grupos de trabalho específicos (*Working Group on Training, Working Group on Lithium Batteries, Working Group on Reporting, International Multidisciplinary Lithium Battery Transport Coordination Meeting*, entre outros). Cabe destacar também a recente criação (ver relatório do WGW/16) do grupo de trabalho para reestruturação do Anexo 18.

Desde 2011, a ANAC vem participando em todas as reuniões do DGP, incluindo os grupos de trabalho, por vezes representada pela SPO, outras pela SAR, e em algumas por ambas as superintendências, tendo participado ativamente em mais de 15 reuniões ao longo desse período.

Dentre os assuntos mais discutidos no DGP, o tema de transporte de baterias de lítio é aquele que se encontra mais em voga. Após anos de debates e testes realizados, em 2014 o transporte de baterias de lítio metálico isoladas (UN 3090) foi proibido em aeronaves de passageiros, tendo em vista seu alto grau de risco para a segurança e a ineficácia dos métodos de supressão de fogo presentes nas aeronaves atuais.

Em 2015, as baterias de íon lítio (UN 3480) também tiveram o mesmo resultado. Após longas discussões e divergências entre diferentes especialistas e diferentes painéis da OACI, a ANC e, finalmente, o Conselho da OACI decidiram por proibir esse artigo nas aeronaves de passageiros até que métodos seguros de contenção dos riscos sejam desenvolvidos por meio de um grupo de trabalho (do qual especialistas da SAR participam) que tem como objetivo desenvolver um padrão de embalagem apropriado para o transporte de baterias de íon lítio.

Dentre os assuntos cobertos pelo escopo do DGP, destaca-se a atuação da delegação brasileira nos seguintes casos:

- . Atuação no movimento que culminou com a proibição de baterias de íon lítio em aeronaves de passageiros. Inicialmente, a proibição não havia sido acatada pelo DGP, por uma maioria simples de votos, devido a inexistência de consenso. Porém, em decorrência da atuação conjunta de diferentes setores da ANAC (SPO, ASINT, Representante em Montreal, Diretoria), após o Brasil solicitar ao Conselho da OACI a revisão da matéria, o que obteve o apoio de outros países como EUA e Rússia, o tema retornou à ANC que determinou o banimento das baterias de íon lítio em aeronaves de passageiros em prol da segurança do transporte aéreo. Por fim, a decisão foi tomada em última instância pelo Conselho e um adendo ao DOC 9284 foi publicado com aplicabilidade a partir de 1º de abril de 2016.
- . Criação do Grupo de Trabalho de Notificação de Ocorrências (*Working Group on Reporting*), após a aprovação de um documento de trabalho na 38ª Reunião da Assembleia da OACI, em 2013. O objetivo do grupo de trabalho é desenvolver procedimentos

globalizados para notificação de ocorrências (discrepâncias, incidentes, acidentes) envolvendo artigos perigosos, inclusive a possível criação de um sistema único de comunicação entre os Estados, seguindo o trabalho realizado pelo Brasil na região do SRVSOP. Na aprovação da criação do grupo de trabalho, decidiu-se por agregar também a investigação de ocorrências em seu escopo. A primeira reunião do grupo de trabalho ocorreu em agosto de 2015, no Rio de Janeiro, Brasil, e a segunda em maio de 2016, em Abu Dhabi, Emirados Árabes Unidos. O grupo se reúne periodicamente de forma eletrônica (WebEx) e a próxima reunião presencial está prevista para ocorrer em abril, na semana que antecede a reunião do WG/17, em Montreal, Canadá.

- . Desenvolvimento e aprovação de documentos de trabalho e documentos informativos. A delegação brasileira é bastante atuante nas reuniões do DGP, tendo apresentado em seis anos de reuniões mais de 30 documentos, entre documentos de trabalho (com propostas formais ou para discussões formais) e documentos informativos. Na última reunião do WG/16, o Brasil apresentou um total de 20 documentos de trabalho, tendo sua grande maioria sido aprovada.

Além dos resultados obtidos no próprio DGP, destacam-se documentos apresentados pela delegação com resultados em outros painéis da ONU:

- . Em 2013, o Brasil apresentou uma proposta relativa ao transporte de amostras de pacientes como correio, o que gerou impacto e apoio por parte da União Postal Universal (UPU), agência da ONU responsável pelas regras para transporte de mala postal;
- . Em 2014, dois documentos de trabalho apresentados pelo Brasil no DGP foram submetidos pela OACI na reunião do Subcomitê de Especialistas em Artigos Perigosos da ONU (UN-TDG), do qual a ANAC também participa;
- . Em 2015, o Brasil apresentou uma proposta de revisão para harmonizar as regras para transporte de animais vivos infectados. A proposta, apesar de não ter sido aprovada naquele momento, foi levada pela OACI para o conhecimento da Organização Mundial de Saúde (*World Health Organization – WHO*) e da Organização Mundial para Saúde dos Animais (*World Organization for Animal Health – OIE*). Na reunião seguinte, a OACI apresentou uma proposta de alteração com base no problema identificado pelo Brasil, contando com a participação de um representante da WHO. Em 2016, o representante da WHO apresentou ao DGP um documento de trabalho buscando o apoio do Painel para levar uma proposta à consideração da ONU, o qual será apresentada na reunião do UN-TDG em novembro de 2016.

#### **Questões emergentes da agenda:**

- . Bateria de lítio, incluindo sua recente proibição em aeronaves de passageiros e a repercussão do caso Samsung Galaxy Note 7;
- . O tema de notificação de ocorrências com artigos perigosos, as consequentes alterações nos regulamentos e o desenvolvimento dos materiais de orientação, irão gerar impacto nas normas da ANAC e no desenvolvimento do Projeto de Vigilância Coordenada de Artigos Perigosos junto ao SRVSOP. Essa questão pode ser foco de uma maior liderança do Brasil junto aos países da CAACL, na medida em que um projeto similar pode ser proposto para execução entre os Estados membros daquela comunidade;

- . A implementação do treinamento de artigos perigosos baseado em competência terá repercussão no mercado de aviação brasileiro e demandará a alteração de diversos procedimentos já vigentes e bem massificados;
- . A criação do grupo de trabalho para reestruturação do Anexo 18 demandará a participação ativa da ANAC nas reuniões presenciais, o que exigirá recursos para tal e dedicação dos servidores designados.

### III. COMPOSIÇÃO DE SUBGRUPOS DE TRABALHO, FORÇAS-TAREFA, ETC.

#### A. Grupo de Trabalho de Notificação de Ocorrências (*Working Group on Reporting*)

##### Periodicidade das reuniões:

A cada 6 meses (até o fim dos trabalhos)

##### Composição do subgrupo:

Relatores: OACI, Austrália e Emirados Árabes  
Membros: OACI, Austrália, Emirados Árabes, Brasil, Áustria, Alemanha, Holanda, Reino Unido, EUA, IATA, IFALPA, EASA.

##### Objetivos do subgrupo:

- . Desenvolver procedimentos para notificação mandatória e voluntária de ocorrências com artigos perigosos;
- . Desenvolver procedimentos para investigação de ocorrências com artigos perigosos;
- . Desenvolver alterações aos regulamentos vigentes (Anexo 18, DOC 9284, Suplemento) no que diz respeito a ocorrências e investigação de ocorrências com artigos perigosos;
- . Desenvolver um sistema global de notificação de ocorrências.

##### Histórico de discussão do subgrupo e de participação da ANAC:

O grupo de trabalho teve até o momento duas reuniões presenciais. No tema de notificações de ocorrências foram discutidas questões como: o que notificar, quem notificar, para quem se deve notificar, notificações entre regulados e autoridades, notificações de autoridades para a OACI, notificações entre autoridades, notificações obrigatórias, notificações voluntárias, etc.

Foi identificada a necessidade de reestruturação do Anexo 18 com relação aos requisitos de notificação e investigação de ocorrências. Foram criados dois subgrupos onde metade dos membros irá trabalhar nos requisitos e orientações para a notificação de ocorrências enquanto a outra metade trabalhará com a investigação de ocorrências.

A próxima reunião (a confirmar) deve ocorrer em abril de 2017, na semana que antecede a reunião do WG/17, a fim de economizar custos de deslocamento dos participantes.

#### B. Grupo de Trabalho sobre Bateria de Lítio (*Working Group on Lithium Battery*)

##### Periodicidade das reuniões:

Esporádica em decorrência da criação da Reunião de Coordenação Multidisciplinar sobre Bateria de Lítio (*International Multidisciplinary Lithium Battery Transport Coordination Meeting*) e do Grupo de desenvolvimento de padrões para embalagens de bateria.

##### Composição do subgrupo:

Relatores: o Presidente do DGP  
Membros: os mesmos do DGP  
Observadores: os mesmos do DGP

##### Objetivos do subgrupo:

O Grupo de Trabalho sobre Bateria de Lítio (*Working Group on Lithium Battery*) é similar ao Grupo de Trabalho Geral (*Working Group of the Whole*), em que se apresentam propostas de

alteração aos regulamentos vigentes de artigos perigosos, entretanto especificamente sobre o tema de baterias de lítio. A estrutura do grupo de trabalho é a mesma de um painel, com um presidente, membros, *advisers* e observadores, onde se apresentam documentos de trabalho para discussão e votação e documentos informativos para conhecimento dos participantes.

#### **Histórico de discussão do subgrupo e de participação da ANAC:**

A ANAC participa desse grupo de trabalho desde 2012, tendo comparecido em todas suas reuniões desde então.

O histórico de reuniões e respectivos documentos, relatórios e discussões do grupo de trabalho pode ser obtido no endereço <http://www.icao.int/safety/DangerousGoods/Pages/DGPWGOnLB.aspx>. A última reunião do grupo de trabalho ocorreu em 2014 e, de acordo com a necessidade, o grupo de trabalho pode voltar a se reunir, tendo em vista a quantidade de propostas referentes ao tema de transporte de baterias de lítio por via aérea.

#### ***C. Reunião Conferência Multidisciplinar Internacional sobre Transporte de Bateria de Lítio (International multidisciplinary lithium battery transport conference meeting)***

##### **Periodicidade das reuniões:**

Duas vezes ao ano (finalizado em 2015).

##### **Composição do subgrupo:**

Relatores: OACI

Membros: OACI, Brasil, Canadá, Japão, Holanda, Rússia, Reino Unido, EUA (FAA), EUA (PHMSA), EUA (FAA Tech Center), IATA, IFALPA, EASA, FedEx, GEA, ICCAIA, NEMA, PCTEST, PRBA, UPS.

##### **Objetivos da reunião:**

- Levantar as principais questões relativas à segurança do transporte de baterias de lítio por via aérea;
- Realizar e apresentar os resultados de testes sobre baterias de lítio em compartimentos de carga de aeronaves.

#### **Histórico de discussão e de participação da ANAC:**

Não disponível.

#### ***D. Grupo de Trabalho sobre Treinamento (Working group on training)***

##### **Periodicidade das reuniões:**

##### **Composição do subgrupo:**

Relatores: OACI e Holanda

Membros: OACI, Holanda, Brasil, Reino Unido, EUA, Canadá, IATA.

##### **Objetivos do subgrupo:**

- Desenvolver uma estrutura de treinamento de transporte de artigos perigosos baseado em competências;
- Desenvolver materiais de orientação para regulados e autoridades voltados à análise e obtenção de aprovação sobre os treinamentos baseados em competência;
- Substituir os modelos atuais de treinamento de artigos perigosos existentes nas normas vigentes pelo modelo baseado em competências;
- Desenvolver padrões de treinamento por competências para operadores aéreos, expedidores de artigos perigosos (incluindo aqueles que atuam em seu nome), operadores postais designados e autoridades de aviação civil.

### Histórico de discussão e de participação da ANAC:

A ANAC participa desse grupo de trabalho desde 2012, tendo comparecido em todas suas reuniões desde então.

Os resultados do trabalho executado por este grupo não constam especificamente em uma sessão do site da OACI, mas são refletidos em documentos de trabalho apresentados nas reuniões do DGP e respectivos WGWS, conforme pode ser acessado em <http://www.icao.int/safety/DangerousGoods/Pages/DGPMMeetings.aspx>.

O grupo de trabalho encontra-se em fase final de suas tarefas. As últimas reuniões do grupo acompanharam a realização de outras reuniões, a fim de aproveitar os custos de deslocamento dos participantes (Rio de Janeiro, 2015; Abu Dhabi, 2016), bem como a sua próxima reunião prevista (Montreal, abril de 2017).

Como resultado desse grupo de trabalho e contando com a participação ativa da ANAC, foi desenvolvido um material de orientação que será publicado como anexo à Edição 2017-2018 das Instruções Técnicas (DOC 9284). O texto, aprovado em janeiro de 2016 pelo Conselho da OACI, entra em vigor em 1º de janeiro de 2017 e terá inicialmente um carácter de recomendação, o qual apoia a aplicação em todos os Estados membros de um modelo de treinamento de artigos perigosos baseado em competências.

Em 2019, o texto com eventuais alterações será incorporado em definitivo no DOC 9284 e passará a ter um carácter obrigatório. Dessa forma, a OACI encaminhou em 31 de outubro de 2016 uma *State Letter* (AN11/2.1-16/91) que solicita comentários por parte dos Estados, os quais serão levados em consideração para a adoção de possíveis emendas ao documento. Tal carta encontra-se no momento em análise por parte da GTAP/GCTA/SPO. Entretanto, nenhum comentário relevante por parte da ANAC deve ser emitido, uma vez que os especialistas da Agência fazem parte do grupo de trabalho que desenvolveu o material em questão.

## IV. PARTICIPAÇÃO DA ANAC

### Representantes brasileiros:

#### Membro

Bruno Athayde Carrara	Gerente	bruno.carrara@anac.gov.br	(21)3501-5524
-----------------------	---------	---------------------------	---------------

#### Alterno

Herberth Carvalho Guedes dos Reis	Especialista	herberth.reis@anac.gov.br	(21)3501-5572
-----------------------------------	--------------	---------------------------	---------------

### Membro dos Grupos de Trabalho

#### WGR

Bruno Carrara	Gerente	bruno.carrara@anac.gov.br	(21)3501-5524
---------------	---------	---------------------------	---------------

Leonardo Macedo Rodrigues Cascardo	Especialista	leonardo.cascardo@anac.gov.br	(21)3501-5060
------------------------------------	--------------	-------------------------------	---------------

#### WGLB

Idem DGP

#### IMLBTCM

Herberth Carvalho Guedes dos Reis	Especialista	herberth.reis@anac.gov.br	(21)3501-5572
-----------------------------------	--------------	---------------------------	---------------

Paulo Fabrício Macário (SAR)	Especialista	paulo.fabricio@anac.gov.br	(12)3203-6748
<b>WGT</b> Herberth Carvalho Guedes dos Reis	Especialista	herberth.reis@anac.gov.br	(21)3501-5572
Leonardo Macedo Rodrigues Cascardo	Especialista	leonardo.cascardo@anac.gov.br	(21)3501-5060

**Histórico da participação da ANAC:**

Como descrito na seção “Histórico de discussões do DGP”, a ANAC participou de todas as reuniões do DGP desde 2011. Mais detalhes sobre a participação podem ser consultados naquela seção.

**V. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO**

**Avaliação do alinhamento entre as atividades do DGP e subgrupos e os objetivos estratégicos da Agência:**

As atividades do DGP e respectivos subgrupos estão alinhadas com os objetivos de Segurança Operacional da ANAC.

**Avaliação sobre a importância do DGP e subgrupos para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:**

A participação da ANAC no DGP e respectivos subgrupos são fundamentais para garantir o atingimento direto de alguns dos objetivos estratégicos da Agência, dentre eles:

- . Ampliar o acesso a um transporte aéreo seguro e de qualidade para a sociedade;
- . Ampliar a integração do sistema de aviação civil brasileiro no cenário internacional;
- . Manter atualizado o arcabouço regulatório.

Indiretamente, podem-se citar outros objetivos estratégicos impactados pela atuação nos fóruns citados, tais como:

- . Aprimorar a gestão estratégica;
- . Aprimorar o processo decisório e desenvolver a inteligência organizacional;
- . Promover a melhoria da qualidade regulatória e dos mecanismos de participação social;
- . Ampliar a eficiência e a eficácia nos processos de certificação;
- . Promover um ambiente favorável ao cumprimento consciente dos requisitos regulamentares;
- . Criar mecanismos efetivos de correção da conduta dos entes que colocarem em risco a qualidade e a segurança da aviação civil.

**Descrição das metas/objetivos da ANAC junto ao DGP e subgrupos:**

A ANAC, por meio da participação nos fóruns ligados ao DGP tem, dentre outras, as seguintes metas diretas:

- . Criar um sistema global de notificação de ocorrências com artigos perigosos (conforme documento aprovado na 38ª Reunião da Assembleia da OACI), além de aumentar a quantidade de notificações com o fim de adquirir maior conhecimento sobre as ocorrências e tomar medidas que venham a melhorar a investigação para aumentar a segurança;
- . Desenvolver um padrão de embalagens capaz de trazer o risco do transporte de baterias de lítio a um nível aceitável de segurança operacional;
- . Desenvolver e aplicar o treinamento de artigos perigosos baseado em competências em território nacional.

## SUBCOMITÊ DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS – UN-TDG

<b>Âmbito da atuação:</b>	Multilateral – ONU	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Membro
<b>Nível de representação requerido:</b>	Técnico	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	A cada seis meses

### I. REPRESENTAÇÃO

#### Perfil requerido do painalista:

Especialistas familiarizados com as provisões contidas no *UN Model Regulations* e no *UN Manual of Tests and Criterias*, e que tenham experiência em:

- Características químicas e físicas;
- Transporte multimodal de artigos perigosos;
- Gerenciamento da segurança operacional, incluindo identificação de risco, avaliação e mitigação de risco à segurança, mensuração e monitoramento de desempenho;
- Vigilância regulatória.

### II. MANDATO DO GRUPO

#### Composição:

**Membros (23):** Alemanha, África do Sul, Argentina, Austrália, Áustria, Bélgica, Brasil, Canadá, China, Coréia do Sul, Espanha, Estados Unidos, Finlândia, França, Itália, Japão, Holanda, Noruega, Polônia, Portugal, Suécia, Suíça, Reino Unido e Irlanda do Norte.

#### Observadores:

Luxemburgo, Nova Zelândia, Romênia, União Europeia, OACI, Organização Marítima Internacional (OMI), Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura, Instituto das Nações Unidas para Treinamento e Pesquisa (UNITAR), *Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail* (OTIF), *Dangerous Good Advisory Group* (DGAC), *European Association for Automotive Suppliers* (CLEPA), *European Chemical Industry Council* (CEFIC), *European Industrial Gases Association* (EIGA), FE, *International Air Transport Association* (IATA), AISE, *International Congress and Convention Association* (ICCA), *International Federation of Inspection Agencies* (IFIA), *Marine Ingredients Organization* (IFFO), *International Organization of Motor Vehicle Manufacturers* (OICA), *International Paint and Printing Ink Council* (IPPIC), *Sporting Arms and Ammunition Manufacturers' Institute* (SAAMI), *Australian Explosives Industry Safety Group* (AEISG), CGA, *Cosmetics Europe*, *Council on Safe Transportation of Hazardous Articles* (COSTHA D), *Dangerous Goods Trainers Association* (DGTA), RECHARGE, FEA, IME, *International Association of Fire and Rescue Service* (CTIF), ICCR, ICPP, ICIBCA, *International Dangerous Good Containers Association* (IDGCA), IFDI, KFI, *Portable Rechargeable Battery Association* (PRBA), *Responsible Packing Management Association of Southern Africa* (RPMASA).

#### Objetivos:

Garantir consistência entre os sistemas regulatórios sobre artigos perigosos e a harmonização dos critérios de classificação e das ferramentas de comunicação de risco (*Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals – GHS*), bem como das condições para o transporte multimodal desses materiais (*Transport of Dangerous Goods – TDG*).

Participam do UN-TDG, além dos Estados membros e observadores, representantes de diversas agências da ONU, dentre elas a OACI, bem como da indústria e de organizações não

governamentais para uma maior integração entre os elos do sistema de transporte multimodal de artigos perigosos.

### **Histórico de discussão do UN-TDG:**

O UN-TDG reúne-se duas vezes por ano, além de realizar reuniões esporádicas de grupos de trabalho para a resolução de assuntos mais específicos, como o transporte de explosivos.

A representação do Brasil no UN-TDG é feita por um representante da delegação (*Head of Delegation – HoD*) e seus membros assessores. O HoD do Brasil no UN-TDG é um servidor da ANTT e os servidores da ANAC participam como assessores, com o objetivo de auxiliar com os temas ligados ao transporte aéreo. A ANAC, por intermédio da GTAP, desde 2014 participa de algumas reuniões do UN-TDG (junho de 2014, novembro de 2015, novembro de 2016); porém, por razões de restrição orçamentária, não tem havido uma constância nas participações que permita uma melhor representação direta nesse fórum.

Recentemente, dentre os assuntos mais discutidos no UN-TDG, o tema de transporte de baterias de lítio é aquele que se encontra mais em alta. Nos últimos anos, conseguiu-se uma diferenciação das baterias de lítio perante outros artigos perigosos da classe das miscelâneas (Classe 9), tendo sido aprovada, inclusive, uma nova etiqueta de risco para uso em volumes contendo baterias de lítio, diferente da usualmente utilizada etiqueta da Classe 9.

Dentre os assuntos cobertos pelo escopo do UN-TDG, destaca-se a atuação da delegação brasileira nos seguintes casos:

- . Em 2014, dois documentos de trabalho apresentados pelo Brasil no DGP da OACI foram submetidos pela OACI na reunião do UN-TDG;
- . Em 2015, o Brasil apresentou ao DGP da OACI uma proposta de revisão para harmonizar as regras para transporte de animais vivos infectados. A proposta, apesar de não ter sido aprovada naquele momento, foi levada pela OACI para o conhecimento da Organização Mundial de Saúde (*World Health Organization – WHO*) e da Organização Mundial para Saúde dos Animais (*World Organization for Animal Health – OIE*). Na reunião seguinte, a OACI apresentou uma proposta de alteração com base no problema identificado pelo Brasil, contando com a participação de um representante da WHO. Em 2016, o representante da WHO apresentou ao DGP um documento de trabalho buscando o apoio do Painel para levar uma proposta à consideração do UN-TDG, o qual será apresentada na 50ª Reunião do Subcomitê em novembro de 2016.

### **Questões emergentes da agenda:**

- . Baterias de lítio. A OACI solicitou que o UN-TDG considere a possibilidade de uma classificação distinta para baterias de lítio daquela atualmente utilizada (Classe 9 – Miscelâneas). Dependendo do resultado obtido no UN-TDG, isso poderá ter um grande impacto no transporte por via aérea e nas atuais normas sobre o transporte de baterias de lítio.
- . Classificação de animais infectados. Os resultados obtidos com o documento de trabalho a ser apresentado pela Organização Mundial da Saúde – WHO – (<http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2016/dgac10c3/ST-SG-AC.10-C.3-2016-77e.pdf>) podem afetar a IS 175-004. Dependendo da decisão final, uma emenda àquela instrução poderá ser necessária.

### III. PARTICIPAÇÃO DA ANAC

#### Representante da delegação:

Rodrigo AMORIM	Especialista em Regulação – ANTT	rodrigo.amorim@antt.gov.br	(61)3410-1203
----------------	----------------------------------	----------------------------	---------------

#### Membros da delegação

Bruno Athayde Carrara	Gerente/Especialista	bruno.carrara@anac.gov.br	(21)3501-5524
Herberth Carvalho Guedes dos Reis	Especialista	herberth.reis@anac.gov.br	(21)3501-5572
Tatiana ALVIM	Especialista em Regulação - ANTT	tatiana.alvim@antt.gov.br	(61)3410-1206

#### Dificuldades da representação:

A ausência de uma maior regularidade nas participações da ANAC nas reuniões do Subcomitê de Especialistas em Transporte de Artigos Perigosos da ONU não tem permitido uma melhor representação com apresentação de propostas de alterações das normas como normalmente acontece nas reuniões da OACI.

Entretanto, tendo em vista que o DOC 9284 da OACI procura uma harmonização com os documentos da ONU, a recente revisão do RBAC 175 da ANAC (em andamento na ANAC), gerada pela tradução de grande parte do DOC 9284 da OACI, fez com que algumas possíveis propostas fossem levantadas pelos especialistas da GTAP. Dessa forma, existe a intenção de apresentar propostas formais para as próximas reuniões que iniciam um biênio na publicação dos documentos da ONU.

Tendo dito isso, a participação ativa no UN-TDG deve ser considerada com maior importância pela Agência, reconhecendo-se que as normas da ONU possuem impacto direto na regulamentação nacional.

#### Histórico da participação da ANAC:

A participação da ANAC nas reuniões do UN-TDG foram:

- . 45ª Sessão do UN-TDG – junho/julho 2014;
- . 48ª Sessão do UN-TDG – novembro/dezembro 2015;
- . 50ª Sessão do UN-TDG – novembro/dezembro 2016.

\* Ver sessão “Histórico de discussão do UN-TDG” para maiores detalhes.

### V. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO

#### Avaliação do alinhamento entre as atividades do UN-TDG e os objetivos estratégicos da Agência:

As atividades do UN-TDG estão alinhadas com os objetivos de Segurança Operacional da ANAC, uma vez que as normas da OACI relacionadas ao transporte de artigos perigosos por via aérea se baseiam nos documentos da ONU produzidos nesse fórum.

**Avaliação sobre a importância do UN-TDG para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:**

A participação da ANAC no UN-TDG é relevante para garantir o atingimento de alguns dos objetivos estratégicos da Agência, direta ou indiretamente, dentre eles:

- . Ampliar o acesso a um transporte aéreo seguro e de qualidade para a sociedade;
- . Ampliar a integração do sistema de aviação civil brasileiro no cenário internacional;
- . Manter atualizado o arcabouço regulatório;
- . Promover a melhoria da qualidade regulatória e dos mecanismos de participação social.

**Descrição das metas/objetivos da ANAC junto ao UN-TDG:**

A ANAC, por intermédio da GTAP/GCTA/SPO, tem o objetivo inicial de buscar uma maior participação e regularidade nas reuniões do UN-TDG, reconhecendo que esse fórum é base da regulação do transporte de artigos perigosos. Uma vez que os documentos da OACI se baseiam nos documentos oriundos da ONU, muitas vezes uma atuação bem executada no UN-TDG gera um impacto final nas normas publicadas pela ANAC.

Posteriormente, buscar-se-á a apresentação regular de propostas de alteração consideradas necessárias aos documentos vigentes e uma maior visibilidade do país no cenário mundial do transporte multimodal de artigos perigosos.

## PAINEL DE PROJETO E OPERAÇÃO DE AERÓDROMO – ADOP

<b>Âmbito da atuação:</b>	Multilateral - OACI	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Membro
<b>Nível de representação requerido:</b>	Técnico	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	Anual

### I. REPRESENTAÇÃO

#### Perfil requerido do painelista:

Inicialmente, identifica-se como requisito ser servidor permanente da Agência. Especialistas familiarizados com as regulação e operação de aeródromos, incluindo:

- . Projeto e planejamento;
- . Fortalecimento do sistema de capacidade;
- . Certificação;
- . Ajuda visual para navegação;
- . Operações e serviços;
- . Planejamento de Resposta a Emergência; e
- . Heliportos.

Também é desejável que tenham conhecimento em:

- . Gerenciamento do tráfego aéreo;
- . Operações de aeronaves;
- . Gerenciamento da informação aeronáutica;
- . Superfícies limitadoras de obstáculos.

É importante ainda que tenha conhecimento profundo dos temas abordados no Grupo, bem como proficiência para se manifestar em alguma língua oficial da OACI, preferencialmente inglês. Por fim, é importante que o servidor possa internalizar os assuntos discutidos no Grupo de forma a antecipar as discussões sobre os assuntos no âmbito nacional.

### II. MANDATO DO GRUPO

Composição:	Documentos de Referência:
<p><u>Países membros (17):</u> Brasil, Austrália, Bélgica, Canadá, China, França, Alemanha, Itália, Japão, Holanda, Noruega, Cingapura, Espanha, Suécia, Emirados Árabes Unidos, Reino Unido, EUA.</p> <p><u>Observadores (7):</u> <i>International Air Transport Association (IATA), Airport Council International (ACI), EASA, EUROCONTROL, Interstate Aviation Committee (IAC), International Coordinating Council of Aerospace Industries Associations (ICCAIA), International Federation of Air Line Pilots' Associations (IFALPA).</i></p>	<p>Anexos 06, 14, 15 e 19; DOC 9137 – Manual de Serviços de Aeroportos DOC 9157 – Manual de Projeto de Aeródromo DOC 9774 - Manual sobre certificação de aeródromo DOC 9261 – Manual de Heliporto DOC 9981 - PANS-Aeródromos DOC 9830 – Manual A-SMGCS IATA IGOM GASP runway safety ASBU B0-ACDM B1-ACDM</p>

## Objetivos:

O Painel de Projeto e Operações de Aeródromos (*Airport Design and Operations Panel – ADOP*) foi criado a partir do Painel de Aeródromos (AP), em decorrência da necessidade de uma abordagem integrada entre infraestrutura e operações aeroportuárias, uma vez que o desenvolvimento do setor ensejava não mais a construção de novos aeroportos, mas a compatibilização dos já existentes com relação à possibilidade de operação de aeronaves mais exigentes. Essas exigências levam em consideração, basicamente, as características geométricas das aeronaves; contudo, o desenvolvimento da tecnologia até então inexistente quando da definição dos requisitos de projeto de aeródromos deve ser levada em consideração nesta abordagem integrada.

Nesse sentido, o principal objetivo do ADOP é a reestruturação holística do Anexo 14 e materiais complementares (*guidance material*) de modo a facilitar o uso e internalização dos Estados considerando as operações aeroportuárias atuais.

Adicionalmente, os trabalhos do ADOP também contemplam a coordenação das atividades elencadas em *Job Cards* definidos pela Comissão de Navegação Aérea (ANC) acerca dos seguintes assuntos:

- . Avaliação e notificação de condições de superfície de pista;
- . *Aircraft arresting systems*;
- . Superfície de limitação de obstáculo em aeródromos e heliportos;
- . Revisão estratégica das provisões da OACI para aeródromos;
- . Revisão do Código de Referência de Aeródromos;
- . Provisões internacionais sobre *ground handling* em aeródromos;
- . Gerenciamento de pavimento de pista;
- . Planejamento de resposta a emergência em aeródromos incluindo resgate e combate a incêndio;
- . Projeto e operações de heliportos;
- . Auxílios visuais dia/noite e para operações em todas as condições meteorológicas;
- . Gerenciamento de superfície incluindo prevenção de incursão de pista;
- . *Standardized taxiway naming convention*;
- . Planejamento de aeroportos;
- . Redução de perigo aviário por meio da aplicação de novas metodologias e tecnologias;
- . Prevenção de ingestão de *Foreign Object Debris* (FOD);
- . Melhoria da capacidade dos aeroportos pela promoção de A-CDM;
- . Uso de Tecnologia LED (*Light Emitting Diode*) para auxílios visuais;
- . Revisão de inconsistências na definição de abordagem de precisão Cat II – provisões de pista e aeródromos.

## Histórico de discussão do ADOP:

O Painel de Aeródromos (AP) foi o sucessor do Painel de Auxílios Visuais estabelecido em 1958, do Painel de Código de Referência de Aeródromos, do Painel de Resposta à Emergência e de outros grupos de estudo acerca de facilidades de serviços aeroportuários. Em 2014, o AP foi renomeado para ADOP incluindo-se maior ênfase na eficiência e na capacidade, por meio de otimização das operações aeroportuárias.

De forma sucinta, os principais assuntos discutidos foram:

- Escolha do presidente do ADOP;
- Continuidade dos trabalhos conduzidos até então no âmbito do AP;

- Inclusão de novas diretrizes da ANC no escopo de trabalho do ADOP;
- Incorporação ou encerramento dos Grupo de Trabalho existentes;
- Coordenação das atividades dos GTs remanescentes e demais grupos independentes por meio de JobCards.
- Apresentação de cada relator de cada GT (ADWG/HDWG/VAWG) acerca do andamento das atividades realizadas e atualização do status de cada JobCard relacionado;
- Apresentação dos líderes de JobCard dos demais grupos acerca do andamento das atividades realizadas e atualização do status de cada JobCard relacionado;

#### Questões emergentes da agenda:

Alteração das SARP's referentes ao projeto de aeródromos e heliportos (planejamento aeroportuário, características físicas, auxílios visuais) e operação de aeródromos (Codificação de Condição de RWY, ACDM, *Ground Handling*, Gerenciamento de Pavimentos Aeroportuários, Prevenção de FOD).

### III. COMPOSIÇÃO DE SUBGRUPOS DE TRABALHO, FORÇAS-TAREFA

#### 1. Grupo de Trabalho sobre Projeto de Aeroporto (*Airport Design Working Group - ADWG*)

##### Objetivos do subgrupo:

Revisar os padrões existentes para projeto de Aeródromos estabelecidos no Anexo 14, Volume I – Aeródromos e no DOC 9157 – Manual de Projeto de Aeródromo, visando à garantia da segurança operacional em aeródromos.

##### Composição do subgrupo:

###### Relatores:

George Legarreta (FAA)

###### Membros:

**Hugo Vieira de Vasconcelos**  
(ANAC) - Membro

Javã Atayde Pedreira da Silva  
(ANAC) - *Adviser*

Maj Ricardo Bringhenti Marotta  
(COMAER) - *Adviser*

##### Histórico de discussão do subgrupo:

O ADWG está focado em 4 *JobCards* com vistas a alterações do Anexo 14 e outros documentos relacionados da OACI (entre os quais se destacam o DOC 9157 e o DOC 9184). Os *JobCards* são os seguintes:

Job Card #002: *Aircraft arresting systems* – Sistemas de desaceleração de aeronaves;

Job Card #005: *Review of ARC design method and governing parameter* – Revisão do Código de Referência de Aeródromos e parâmetros que os rege;

Job Card #013: *Standardized taxiway naming convention* – Convenção para nomenclaturas de pistas de táxi;

Job Card #014: *Airport planning* – Planejamento aeroportuário.

Dentre os *JobCards*, destacam-se os dois primeiros listados acima, que podem trazer grandes alterações ao Anexo 14, com eventuais necessidades de incorporações/alterações aos RBACs n° 153 e 154.

#### 2. Grupo de Estudos PANS-Aeródromos (PASG)

##### Objetivos do subgrupo:

O Grupo de Estudos PASG (*Procedures for Air Navigation Services – Aerodromes Study Group*) foi criado a partir da

##### Composição do subgrupo:

###### Relatores:

necessidade da Comissão de Navegação Aérea da OACI de desenvolver um documento que trate de procedimentos operacionais relacionados a serviços de navegação aérea em aeródromos, o PANS Aeródromos (DOC 9981).

O PASG realiza estudos específicos na área de gerenciamento operacional de aeródromos com o objetivo de desenvolver procedimentos operacionais que melhorem a segurança das operações e a eficiência dos aeródromos. Estes procedimentos deverão ser considerados pelas Autoridades de Aviação Civil e operadores de aeródromo durante o processo de certificação do aeródromo e para o monitoramento contínuo da segurança operacional.

Mr. Anthony HEAP (United Kingdom)

Mr Avner SHILO (Secretariat - ICAO)

Membros:

**Rodrigo Flório Moser** (ANAC) – Membro

Maj Ricardo Bringhenti Marotta (COMAER) - *Adviser*

### **Histórico de discussão do subgrupo:**

Durante a primeira reunião do PASG, em dezembro de 2009, foram definidos os assuntos prioritários a serem abordados pelo grupo, tendo sido formados dois subgrupos de trabalho. O primeiro deles, dedicado a identificar e propor Procedimentos Operacionais em Aeródromos Existentes e o segundo, dedicado ao assunto de Estudos Aeronáuticos. O Brasil compõe os dois subgrupos.

A segunda reunião do PASG ocorreu em maio de 2010. Nesta ocasião foram analisadas as minutas dos capítulos priorizados pelo PASG para compor a primeira versão do PANS Aeródromos. Após ponderações, os capítulos priorizados tratarão dos seguintes assuntos: certificação de aeródromos; adequação entre a infraestrutura aeroportuária e operações de aeronaves; análise da segurança operacional. A partir de então, passaram a existir três subgrupos de trabalho, sendo um para cada capítulo listado acima.

Na terceira reunião, realizada em dezembro de 2010, foram compilados trabalhos desenvolvidos pelos subgrupos, discutidos tecnicamente itens abertos, além da distribuição dos mesmos para que fosse possível a elaboração do documento como um todo dentro do prazo estipulado inicialmente.

Na quarta reunião, realizada em dezembro de 2011 o Grupo de Estudos consolidou a primeira versão parcial do documento, que foi submetida à Comissão de Navegação Aérea (ANC) da OACI.

Na quinta reunião, realizada em março de 2013, o Grupo de Estudos iniciou os trabalhos para elaboração do capítulo 5 do documento, com o objetivo de apresentar material complementar para os operadores de aeródromo em relação a sua operação no dia a dia. Naquela ocasião, os representantes brasileiros se comprometeram a elaborar parte do material, a ser submetido para discussão do grupo.

Na sexta reunião, realizada em dezembro de 2014, o Grupo discutiu os assuntos levantados para o capítulo 5 e os impactos dos demais grupos de trabalho do PASG, assim como as alterações que serão necessárias nos demais documentos da OACI devido ao avanço dos trabalhos do PANS Aeródromos. Na ocasião, o membro do Brasil apresentou documento informativo (*Information Paper*) com o status do Programa Brasileiro de Certificação de Aeroportos, adotando a filosofia do PANS Aeródromos.

Na sétima reunião, realizada em outubro de 2015, o Grupo discutiu assuntos trazidos do ADOP-WG/1 e de decisões da ANC que afetam o PANS Aeródromos, tais como a publicação do PANS Aeródromo Parte 2 (decorrente do trabalho da *Friction Task Force* - FTF). Da mesma forma, foram discutidas as alterações que serão necessárias nos demais documentos da OACI devido ao avanço dos trabalhos do PANS Aeródromos. As propostas de texto para os capítulos da Parte 2 foram trabalhadas pelo grupo, que ao final definiu cronogramas de entrega do conteúdo para revisão final da OACI. Na ocasião, o Brasil se comprometeu a elaborar, conjuntamente com a EASA, o capítulo sobre controle de obstáculos, a ser inserido na Parte 2.

Na oitava reunião, realizada em julho de 2016, os participantes revisaram o material em desenvolvimento para a Parte 2 do PANS Aeródromos, prevista para entrar em vigor em novembro 2018, que terá impacto significativo na regulação da operação aeroportuária da ANAC. Além disso, foram discutidas opções para consolidação e compatibilização dos documentos da OACI (Anexo, PANS, DOC, Circular, Manuais, entre outros).

### 3. Grupo de Trabalho sobre Auxílios Visuais (*Visual Aids Working Group – VAWG*)

<b>Objetivos do subgrupo:</b>	<b>Composição do subgrupo:</b>
Revisão ou inserção de SARPs ou orientações relacionadas com auxílios visuais de aeródromos, principalmente contidas no Anexo 14, Vol. 1 – Projeto de Aeródromo e DOC 9157 – Manual de Projeto de Aeródromo, Parte 4 – Instrumentos de Auxílio Visual, e Parte 5 – Sistemas Elétricos, em consonância com outras normas da OACI. Essas alterações visam ao fluxo ordenado, eficiente e seguro de aeronaves, veículos e pessoas em aeródromos e seu entorno e também à inclusão de novas tecnologias econômica e ambientalmente mais sustentáveis.	<u>Relatores:</u> Zhao Hongyuan (China)  <u>Membros:</u> <b>Bruno Ferreira Medeiros da Silva</b> (ANAC) - Membro Lázaro Luiz Neves (ANAC) - <i>Adviser</i> Tenente Tiago Luis Oliveira Marques (COMAER) - <i>Adviser</i>

#### **Histórico de discussão do subgrupo:**

Nas últimas reuniões do VAWG, foram desenvolvidos trabalhos envolvendo os seguintes grandes tópicos:

- . Revisão ou inserção de SARPs ou orientações relacionadas com auxílios visuais de aeródromos, principalmente contidas no Anexo 14 Vol. 1 – Projeto de Aeródromo e DOC 9157 – Manual de Projeto de Aeródromo, Parte 4 – Visual Aids, e Parte 5 – Sistemas Elétricos;

- . Dentro do primeiro tópico foram considerados os tópicos: eficácia dos auxílios visuais para as diversas condições climáticas e de luminosidade ambiente (dia e noite); inserção de novas tecnologias em auxílios visuais ou em aviação de forma geral; prevenção de incursões em pista; interface entre os normativos citados e outros normativos da OACI, havendo interação com outros Grupos de Trabalho ou *Task Forces* da OACI.

Dentre os últimos trabalhos submetidos ao Painel, foram incorporadas recentemente ao Anexo 14, Vol.1, SARPs relacionadas com os seguintes tópicos: Equações de cromaticidades específicas para Luzes Aeronáuticas de Superfície LED – *Light Emitting Diode*; novos auxílios visuais (ARIWS – *Autonomus Runway Incursion Warning System*; *No-Entry bars*; *Simple touchdown*

zone lights). Foram também revisadas SARPs relacionadas a alguns auxílios visuais, podendo-se citar a importante exclusão de especificações dos AT & T-VASIS, devido à obsolescência tecnológica.

Recentemente, reorganizaram a estrutura de trabalho do grupo, fomentando e dando continuidade ao desenvolvimento de trabalhos nos seguintes tópicos:

- . Job Card ADOP.011 – Auxílios visuais para dia/noite e operações em todas as condições climáticas;
- . Job Card ADOP.012 – Gerenciamento de superfície, incluindo prevenção de incursões em pista de pouso e decolagem;
- . Job Card ADOP.018 – Uso da tecnologia Diodo Emissor de Luz (*Light Emitting Diode - LED*) em auxílios visuais;
- . Job Card ADOP.019 – Revisão das especificações do Anexo 14 (e, se relevante, do Anexo 15) com relação ao critério de visibilidade especificado nas definições do Anexo 14, Volume I (novas definições seguindo as Emendas 10 e 11b do Anexo 14, Volume I, para pistas IFR e pistas com aproximação de precisão).

Neste sentido, atualmente, estão em andamento os seguintes trabalhos: orientações acerca de projeto e operação do ARIWS – *Autonomus Runway Incursion Warning System*; revisão do DOC 9157, Parte 4; controle de intensidade luminosa das Luzes LED; impacto nas SARPs do Anexo 14 Vol.1 de auxílios visuais trazido pela alteração do limite de RVR (alcance visual de pista) entre aproximações de precisão CAT II e CAT III; inclusão de SARPs no Anexo 14 Vol. 1 de auxílios visuais, como: sinalização vertical indicando “EMAS”, sinalização vertical indicando comprimento remanescente de pista; revisão do DOC 9157, Parte 5; etc.

#### **4. Grupo de Trabalho sobre projeto de heliportos (*Heliports Design Working Group – HDWG*)**

##### **Objetivos do subgrupo:**

O HDWG tem como objetivo geral a revisão dos padrões existentes para projeto, certificação e operação de heliportos. Para consecução destes objetivos específicos, o HDWG visa à revisão e à inclusão de padrões de projeto e operação de heliportos, estabelecidos no Anexo 14, Volume II –Heliportos e no DOC 9261 – Manual de Heliportos, visando a garantia da segurança operacional em heliportos.

##### **Composição do subgrupo:**

Relatores:  
Kevin Payne (CAA-UK)

Membros:  
**Fábio Lopes Magalhães** (ANAC) - Membro  
Mariana Moraes de Souza (ANAC) - *Adviser*

##### **Histórico de discussão do subgrupo:**

Os principais tópicos abordados no HDWG e já aprovados pela ANC fazem referência a:

- . Sinalizações horizontais em heliportos;
- . Introdução de SARPs referentes à resposta Emergência, formulados especificamente para o domínio heliportos; e
- . Remoção de definições redundantes Anexo 14, Volume II.

Para as atividades futuras do grupo de trabalho, serão abordados os aspectos referentes aos seguintes assuntos afetos aos heliportos:

- . A aplicabilidade do Anexo 14 Vol II, certificação de heliportos e a avaliação sobre implementação de SGSO.
- . Revisão da seção 5.3 do Anexo 14 Vol II, relativo às luzes, devido ao avanço tecnológico em helicópteros e heliportos.
- . Revisão das características de áreas de pouso de helicópteros ao nível do solo, inclusive no que se refere às declividades.

Revisão dos critérios utilizados para a classificação de resposta à emergência em heliportos, incluindo um estudo comparando as vantagens de usar as dimensões de helicópteros no critério; melhorias nos critérios referentes às sinalizações horizontais em heliportos; e atualização do DOC 9261 – Manual de Heliportos, cuja versão vigente data de 1995.

### 5. Grupo de Trabalho sobre Resgate e Combate a Incêndio (*Rescue and Fire Fighting Working Group – RFFWG*)

<b>Objetivos do subgrupo:</b>	<b>Composição do subgrupo:</b>
Revisar, desenvolver e propor atualizações aos Padrões e Práticas Recomendadas (SARPs) dispostos no Anexo 14, Volume I “Projeto e Operações de Aeródromos” e Volume II “Heliportos” e às orientações contidas no “Manual de Serviços Aeroportuários” (Doc. 9137-AN/898), Parte 1 “Resgate e Combate ao Fogo”, Parte 5 “Remoção de Aeronaves Inoperantes” e Parte 7 “Plano de Emergência em Aeródromo”.	<u>Relatores:</u> Mr. Marc Tonnacliff (EUA) Mr. Robert Mathis (EUA)  <u>Membros:</u> Bruno Walter da S. Pimenta (ANAC) - Expert Luciano Lopes de Azevedo Freire (ANAC) - Adviser

#### **Histórico de discussão do subgrupo:**

Quanto à revisão ou inserção de SARPs dispostas no Anexo 14, Volume I “Projeto e Operações de Aeródromos”, Capítulo 9 “Serviços Operacionais, Equipamentos e Instalações de Aeródromos”.

- . As alterações propostas pelo RFFWG, posteriormente aprovadas no âmbito da Comissão de Navegação Aérea, estão consolidadas na atual versão do Anexo 14, Volume I, e incluem a adoção do Líquido Gerador de Espuma (LGE) Tipo “C” e provisões para o recálculo da quantidade de água disponibilizada para o combate a incêndio nos aeródromos com operações de aeronaves maiores que a média de uma determinada categoria contra-incêndio.

Quanto à revisão ou inserção de orientações contidas no “Manual de Serviços Aeroportuários” (DOC. 9137-AN/898), Parte 1 - “Resgate e Combate ao Fogo”.

As alterações propostas no âmbito do RFFWG, foram consolidadas na 4ª edição do documento, publicada em 2015 e incluem:

- . A introdução de um novo tipo de agente extintor principal – LGE Tipo “C”;
- . Orientações para os operadores de aeródromo quanto ao uso uma *task resource analysis* para a determinação da quantidade mínima de bombeiros de aeródromo;
- . Procedimentos atualizados para o resgate e combate a incêndio em aeronaves;
- . Orientações quanto a manutenção preventiva de veículos e equipamentos de resgate;

- . Orientações acerca dos “princípios de fatores humanos” aplicados ao resgate e combate a incêndio em aeronaves;
- . Disponibilização de “links” para os sites dos fabricantes de aeronaves, para a visualização dos croquis atualizados das aeronaves mais utilizadas.

Devido à recente reorganização da estrutura de trabalho do RFFWG, foi estabelecido o *Job Card* ADOP.009.02, que inclui a necessidade do grupo desenvolver/revisar as SARPs relativas à planificação de emergência em aeródromos e avaliar a possibilidade de desenvolver provisões baseadas em desempenho (com a expectativa de obter os benefícios gerados pelo aumento da flexibilidade e da segurança das operações aéreas em aeródromos). Nesse contexto, o plano de trabalho do RFFWG prevê a continuidade ou o estabelecimento das seguintes atividades:

- . Determinar a aplicação operacional do nível de proteção contra-incêndio a ser provido em aeródromos alternativos, nas operações de aeronaves exclusivamente cargueiras e operações de aviação geral;
- . Desenvolvimento de provisões baseadas em desempenho para a resposta a emergência em aeródromos ou em suas imediações;
- . Desenvolvimento de procedimentos genéricos e/ou material de orientação para a resposta a emergência em aeródromos ou em suas imediações, para incorporação no PANS-Aeródromos.

Ainda, no rol das atividades futuras atribuídas ao RFFWG, está prevista a continuação das deliberações acerca dos seguintes tópicos:

- . Desenvolvimento de orientações relativas à provisão de serviços especializados de salvamento aquático, para inserção no Manual de Serviços Aeroportuários (Doc. 9137-AN/898), Parte 1 “Resgate e Combate ao Fogo”;
- . Estudos visando à padronização, nos documentos da ICAO, dos diferentes termos atualmente utilizados para a definição dos equipamentos de proteção respiratória;
- . Estabelecimento de um sub grupo de trabalho para avaliação da pertinência da manutenção da atual possibilidade de redução do nível de proteção contra-incêndio em aeroportos (*remission factor*), admitida pelo Anexo 14, Volume I. Tal possibilidade de redução baseia-se na frequência de movimentação de aeronaves.

#### IV. PARTICIPAÇÃO DA ANAC

##### Histórico da participação da ANAC:

O membro do Painel, os membros dos grupos de trabalho e *advisers* têm participado continuamente das atividades e encontros do Painel (AP e posteriormente ADOP) e de todos os grupos de trabalho descritos anteriormente, conforme se pode observar nos campos “históricos de discussão” apresentados anteriormente.

##### Representantes brasileiros:

###### Membro

Marcos Roberto Eurich	Gerente Técnico GTOP/SIA	marcos.eurich@anac.gov.br	(61) 3314-4427
-----------------------	-----------------------------	---------------------------	----------------

###### Advisor

Tárik Pereira de Souza	Gerente de Normas, Análise de Autos de	tarik.souza@anac.gov.br	(61) 3314-4770
------------------------	---	-------------------------	----------------

	Infração e Demandas Externas		
<b>Membro dos WGS</b>			
<b>ADWG</b> Hugo Vieira de Vasconcelos ( <i>expert</i> ) Javã da Silva ( <i>advisor</i> )	Especialista	hugo.vasconcelos@anac.gov.br	(21) 3501-5771
	Especialista	java.silva@anac.gov.br	(61) 3314-4417
<b>PASG</b> Rodrigo Flório Moser	Gerente GCOP/SIA	rodrigo.moser@anac.gov.br	(61) 3314-4188
<b>VAWG</b> Bruno Ferreira Medeiros da Silva ( <i>expert</i> ) Lazaro Luiz Neves ( <i>advisor</i> )	Especialista	bruno.medeiros@anac.gov.br	(21) 3501-5823
	Especialista	lazaro.neves@anac.gov.br	(61) 3314-4167
<b>HDWG</b>			
Fabio Lopes Magalhaes ( <i>expert</i> )	Especialista	fabio.magalhaes@anac.gov.br	(21) 3501-5803
Mariana Moraes de Souza ( <i>advisor</i> )	Especialista	mariana.souza@anac.gov.br	(21) 3501-5051
<b>RFFWG</b> Bruno Walter da Silva Pimenta ( <i>expert</i> ) Luciano Freire ( <i>advisor</i> )	Gerente Técnico GTRE/SIA	bruno.pimenta@anac.gov.br	(61) 3314-4441
	Especialista GTRE/SIA	luciano.freire@anac.gov.br	(61) 3314-4175
<b>V. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO</b>			
<b>Avaliação do alinhamento entre as atividades do ADOP e os objetivos estratégicos da Agência:</b>			
Dentre os objetivos estratégicos da Agência que fundamentam a participação da ANAC no ADOP, destacam-se:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Ampliar a integração do sistema de aviação civil brasileiro no cenário internacional;</li> <li>. Otimizar a participação em painéis internacionais;</li> </ul>			

- . Aprimorar a capacitação;
- . Manter atualizado o arcabouço regulatório.

**Avaliação sobre a importância do ADOP para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:**

No ADOP são discutidos, principalmente, as propostas de emenda ao Anexo14 e aos DOCs relacionados, que trazem consequências diretas nos regulamentos da SIA.

**Descrição das metas/objetivos da ANAC junto ao ADOP:**

A definir.

## PAINEL DE SISTEMA DE AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADAS – RPASP

<b>Âmbito da atuação:</b>	Multilateral - OACI	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Membro
<b>Nível de representação requerido:</b>	Técnico	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	3 plenárias anuais (adicionalmente podem ocorrer reuniões de grupos específicos)

### I. REPRESENTAÇÃO

#### **Perfil requerido do painelista:**

Conhecimento e experiência em:

- . Aeronavegabilidade (pode incluir projeto, produção, certificação, aeronavegabilidade continuada, comando e controle (C2), entre outros);
- . Operações de RPAS (pode incluir certificação, vigilância, performance humana, operadores RPAS, gerenciamento da segurança operacional, etc.);
- . Licença de pessoal (entendimento de licenciamento de piloto e controladores de voo), incluindo requisitos médicos;
- . Telecomunicações para C2 e controle do tráfego aéreo;
- . DAA ou sistemas de vigilância incluindo ACAS, sistemas de alerta de proximidade do solo, ou outras redes de segurança; e
- . Gerenciamento do tráfego aéreo.

### II. MANDATO DO GRUPO

#### **Composição:**

Países membros (20):

Brasil, Austrália, Áustria, Canadá, China, Finlândia, França, Alemanha, Itália, Japão, Coreia do Sul, Holanda, República Tcheca, Rússia, Nova Zelândia, Cingapura, África do Sul, Suécia, Suíça, Dinamarca, Arábia Saudita, Turquia, Reino Unido, EUA.

Observadores (11):

*International Air Transport Association (IATA), International Federation of Air Line Pilots' Associations (IFALPA), Civil Air Navigation Services Organisation (CANSO), International Coordinating Council of Aerospace Industries Associations (ICCAIA), Corporacion Centroamericana de Servicios de Navegacion Area (COCESNA), EUROCONTROL, EASA, EUROCAE, International Council of Aircraft Owner and Pilot Associations (IAOPA), International Federation of Air Traffic Controllers' Associations (IFATCA), International Business Aviation Council (IBAC), UVS International, Royal Aeronautical Society.*

#### **Documentos de Referência:**

ICAO DOC 10019 – *Manual on Remotely Piloted Aircraft Systems*”.

#### **Objetivos:**

O Painel de Sistema de Aeronaves Remotamente Pilotadas (*Remotely Piloted Aircraft System Panel – RPASP*) tem os seguintes objetivos:

- . Servir como ponto focal e coordenador de todo o trabalho da OACI relacionado com RPAS, com o objetivo de garantir a interoperacionalidade e a harmonização global;
- . Desenvolver um conceito regulatório de RPAS além de material de orientação para o processo regulatório;

- . Revisar as SARPs da OACI, propor emendas e coordenar o desenvolvimento das SARPs relacionadas a RPAS com outros grupos de especialistas da OACI;
- . Avaliar os impactos das provisões propostas sobre aviação conduzida existentes; e
- . Coordenar, quando necessário, o Desenvolvimento de posição comum sobre requisitos de espectro de frequência e de largura de banda para o comando e controle de RPAS para as negociações entre a União Internacional de Conferência Mundial de Rádio.

#### **Histórico de discussão do RPASP:**

- . Criação do Grupo de Estudos sobre Sistemas de Aeronaves Não Tripuladas (UASSG) em 2007
- . Publicação da Circular 328 em março de 2011
- . Atualização dos anexos 2 e 7 em março de 2012
- . Criação do painel (RPASP) substituição ao grupo de estudos (UAASG) no final de 2014
- . Publicação do DOC 10019 no início de 2015

#### **Questões emergentes da agenda:**

- . Desenvolvimento do CONOPS (*Concept of Operations*): elaboração de um conceito de operações para operações internacionais de aeronaves remotamente pilotadas em espaço aéreo não-segregado de acordo com regras de voo por instrumentos;
- . Desenvolvimento dos SARPs: o painel atualmente está elaborando propostas de emendas para os Anexos 1, 2, 6, 8, 10, 17 e 19 e PANS-ATM.
- . Categorização: discussões em andamento para estabelecer categorias apropriadas para operações de aeronaves não tripuladas.

### **III. COMPOSIÇÃO DE SUBGRUPOS DE TRABALHO, FORÇAS-TAREFA**

#### **WG-1 Aeronavegabilidade**

##### **Periodicidade das reuniões:**

2 reuniões anuais específicas em adição às 3 plenárias anuais

##### **Composição do subgrupo:**

Relatores: Bruno Moitre (ENAC – Itália) e Steve George (FAA – EUA).

Membros: Ailton Junior (ANAC – Brasil), Andre Clot (Eurocontrol – UE), Stefan Ronig (EASA – UE), Steve Cook (Northrop Grumman – EUA), Carmine di Virgilio (Leonardo Helicopters – Itália), Thomas Breitkopf (Alemanha), Serdar Oğuzer (Turquia), Jung-Yun Won (Coreia do Sul), Adrian Eves (Ministério da Defesa – Reino Unido), Marcel Kägi (Suíça), Bo Li (China), Massaaki Nakadate (JAXA – Japão), Ghassan Qawas (Arábia Saudita), Christer Wikström (Suécia), Melvin Wong (Singapura), Vladimir Shibaev (TsAGI – Rússia), Michael Allouche (IAI – Israel)

Observadores: Frank Hoffman (IFALPA), Taro Kuusiholma (UVS International), Fredrik Nordstrom (ICCAIA)

##### **Objetivos do subgrupo:**

Conforme Job Card RPASP.001.004:

- . Definir classificação de RPA e RPS para o propósito de desenvolver os padrões de aeronavegabilidade aplicáveis;
- . Desenvolver provisões para certificação de tipo;

- Desenvolver provisões para aeronavegabilidade continuada incluindo o enlace de comando e controle;
- Desenvolver um modelo de certificado de aeronavegabilidade para RPA;
- Atualizar o material de orientação.

#### **Histórico de discussão do subgrupo:**

Elaboração de emenda para o Anexo 7 adotada em 2012;  
Participação na elaboração do material sobre aeronavegabilidade publicado no DOC 10019.

#### **Histórico da participação da ANAC**

A ANAC tem sido representada por servidor da SAR neste grupo desde 2010, na época ainda como parte do grupo de estudo denominado “*Unmanned Aircraft Systems Study Group (UASSG)*”. Atualmente o servidor da SAR/ANAC lidera o subgrupo estabelecido para elaborar uma proposta de nova parte para o anexo 8 para incluir os SARPs aplicáveis para certificação de estações de pilotagem remota (RPS – *Remote Pilot Stations*).

### **IV. PARTICIPAÇÃO DA ANAC**

#### **Representantes brasileiros:**

##### **Membro**

Leonardo André Haberfeld Maia	Capitão Aviador (Força Aérea Brasileira)	haberfeldlahm@decea.gov.br	+55 21 2101-6574
-------------------------------	--	----------------------------	------------------

##### **Alternos**

Ailton José de Oliveira Junior	Especialista em regulação de aviação civil	ailton.junior@anac.gov.br	+55 12 3203-6690
--------------------------------	--	---------------------------	------------------

##### **Membro dos WGS**

##### **WG1**

Ailton José de Oliveira Junior	Especialista em regulação de aviação civil	ailton.junior@anac.gov.br	+55 12 3203-6690
--------------------------------	--	---------------------------	------------------

#### **Histórico da participação da SAR:**

A SAR tem participado das discussões relacionadas ao assunto desde 2010 quando o assunto ainda era discutido ainda em um grupo de estudo denominado “*Unmanned Aircraft Systems Study Group (UASSG)*”.

O servidor da SAR lidera desde o estabelecimento do painel em novembro de 2014 o subgrupo do WG-1 encarregado pelo desenvolvimento dos padrões para certificação de estações de pilotagem remota (RPS – *Remote Pilot Stations*).

O servidor da SAR também faz parte do banco de instrutores do assunto da ICAO, tendo ministrado a pedido da ICAO parte do Workshop sobre RPAS realizado no escritório regional em Lima, Peru.

### **V. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO**

#### **Avaliação do alinhamento entre as atividades do painel/grupos de trabalho e os objetivos estratégicos da Agência:**

--

**Avaliação sobre a importância do painel/grupos de trabalho para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:**

**Descrição das metas/objetivos da ANAC junto ao painel/grupos de trabalho:**

## GRUPO DE SEGURANÇA OPERACIONAL DE CABINE – ICSG

<b>Âmbito da atuação:</b>	Multilateral – OACI	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Membro
<b>Nível de representação requerido:</b>	Técnico	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Telecon uma vez ao mês</li> <li>– Encontro presencial duas vezes ao ano (ABR/OUT)</li> </ul>

### I. REPRESENTAÇÃO

#### Perfil requerido do participante:

Grupo de trabalho para discussão de assuntos correlatos à segurança de passageiros na cabine com fins à elaboração de DOCs e Circulares no âmbito dos Estados Membros da ICAO. É requerido que o participante seja indicado pela ANAC para representá-la, atue e tenha experiência na área de discussão do Grupo de Trabalho.

### II. MANDATO DO GRUPO

#### Objetivos:

O Grupo de Segurança Operacional na Cabine (*International Cabin Safety Group – ICSG*) é um grupo conjunto de reguladores e indústria composto de especialista em segurança da cabine provenientes de autoridades de aviação civil, empresas aéreas, fabricantes de aeronaves e organizações internacionais.

Tem como objetivo principal prover apoio técnico à OACI sobre temas relacionadas à segurança de cabine e apoiar no desenvolvimento de revisões de requisitos, materiais de orientação e implementação para aumentar a segurança de cabine em escala global.

#### Histórico de discussão do ICSG:

Desde entrada da ANAC no ICSG em 2014 foram publicados os seguintes documentos:

- DOC 10062 - Manual sobre a investigação de aspectos relacionados com a segurança de passageiros na cabine em acidentes e incidentes.
- DOC 10002 - Manual de treinamento em segurança operacional da tripulação;
- DOC 9481 – Orientação para resposta a emergência envolvendo artigos perigosos (*modificado após interação do ICSG e DGP*);
- Circular 340 sobre o uso expandido de PEDs;
- DOC 10049 - Manual sobre a aprovação e uso de sistema de restrição de criança;
- Circular 344 – Orientações sobre educação, treinamento e notificação de fumaça.

Tópicos atualmente em discussão no Grupo para deliberação:

- Informações de Segurança Fornecidas ao Passageiro (*Pax Briefing*)
- Requisitos mínimos da tribulação de cabine.

#### Questões emergentes da agenda:

1. Requisitos mínimos da tribulação de cabine: pelas considerações atuais do ICSG e em consonância com a OACI, o número mínimo de comissários de voo a bordo de aeronaves *widebodies* não deve ficar abaixo de um comissário por saída ao nível do assoalho. Por esse critério, a LATAM não seria autorizada a re-certificar suas aeronaves (A330 e B777).
2. A relação de 1 comissário por 50 passageiros atualmente em uso no Brasil e outros países está sendo discutida, e já está sendo adotada por alguns países, como Canadá (1 x 40) e Austrália (1 x 36). Essa nova relação impactaria nossas certificações.

3. Novos critérios para DEMO EVAC parciais que realmente demonstrem à AAC que os novos procedimentos do operador sejam eficazes.

### III. PARTICIPAÇÃO DA ANAC

#### Representantes brasileiros:

Raymundo Nonato de Freitas Junior	Especialista GCTA-SP/SPO	raymundo.junior@anac.gov.br	(11) 36368627
-----------------------------------	--------------------------	-----------------------------	---------------

#### Histórico da participação da ANAC:

Desde o ingresso da ANAC no ICSG, a participação ocorre sempre por meio de videoconferência. Em abril de 2014, e em abril e outubro de 2016, houve participação nas reuniões presenciais do Grupo.

#### Participação de outros órgãos:

EMBRAER e representantes de operadores aéreos brasileiros com representatividade no mercado (GOL, atualmente LATAM e esperamos levar a AZUL futuramente).

### IV. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO

#### Avaliação do alinhamento entre as atividades do ICSG e os objetivos estratégicos da Agência:

A participação da ANAC é relevante para garantir o atingimento de alguns dos objetivos estratégicos da Agência, direta ou indiretamente, dentre eles:

- . Ampliar o acesso a um transporte aéreo seguro e de qualidade para a sociedade;
- . Ampliar a integração do sistema de aviação civil brasileiro no cenário internacional;
- . Manter atualizado o arcabouço regulatório;
- . Promover a melhoria da qualidade regulatória e dos mecanismos de participação social.

#### Avaliação sobre a importância do ICSG para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:

As discussões e deliberações do ICSG consistem em uma fonte sem igual de informações para nortear as ações da Agência em temas de segurança operacional *de cabine* no Brasil. Tendo em vista que participam deste Grupo operadores estrangeiros e brasileiros, fabricantes, IATA e outros organismos mundiais de relevância e que o resultado final das discussões e documentos apresentados são consensualmente aceitos entre os membros, entende-se que a participação da ANAC neste Grupo é importante para garantir que o marco regulatório brasileiro esteja atualizado e em consonância com as melhores práticas internacionais.

#### Descrição das metas/objetivos da ANAC junto ao ICSG:

A definir.

## PRÓXIMA GERAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA AVIAÇÃO – NGAP

<b>Âmbito da atuação:</b>	Multilateral - OACI	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Membro
<b>Nível de representação requerido:</b>	Técnico	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	1 vez ao ano, normalmente em dezembro

### I. REPRESENTAÇÃO

#### Perfil requerido do panelista:

Especialistas familiarizados com as provisões do Anexo 6, DOC 9941/AN 478 e experiência em:

- . Formação e qualificação de pilotos, instrutores e avaliadores;
- . Treinamento por competências;
- . Identificação das melhores práticas, de inovação e de excelência na formação e qualificação dos pilotos para a aviação civil.

### II. MANDATO DO GRUPO

Composição:	Documentos de Referência:
<p><u>Países membros:</u>            Brasil, Alemanha, Argentina, Austrália, Canadá, China, Cingapura, Egito, Emirados Árabes, Estados Unidos, França, Índia, Itália, Japão, Rússia, Suécia, Reino Unido, dentre outros. Além destes, as instituições: <i>Aviation Accreditation Board International (AABI)</i>, <i>Airport Council International (ACI)</i>, <i>Civil Air Navigation Services Organisation (CANSO)</i>, <i>EUROCONTROL</i>, <i>International Council of Aircraft Owner and Pilot Associations (IAOPA)</i>, <i>International Air Transport Association (IATA)</i>, <i>International Coordinating Council of Aerospace Industries Associations (ICCAIA)</i>, <i>International Federation of Air Line Pilots' Associations (IFALPA)</i>, <i>International Federation of Air Traffic Controllers' Associations (IFATCA)</i> e <i>International Federation of Air Traffic Safety Electronics Associations (IFATSEA)</i>.</p>	<p>Anexo 6            DOC 9941            PANS-TRG</p>

#### Objetivos:

O segmento do programa que trata de treinamento de pilotos está entregue à Associação Internacional de Treinamento de Piloto (*International Pilot Training Association - IPTA*). Esta associação foi criada pela OACI, Associação Internacional de Transportes Aéreos (IATA), Conselho de Coordenação Internacional de Indústrias Aeroespaciais (*International Coordination Council of Aerospace Industries - ICCAIA*), além da Associação Aeronáutica Real (Royal Aeronautical Society - RAeS), dos quatro maiores fabricantes de aeronaves de passageiros civis (Airbus, Boeing, Bombardier e Embraer) e dos principais provedores de treinamento para a indústria.

O Programa da OACI “Próxima Geração de Profissionais da Aviação” (ICAO’s *Next Generation of Aviation Professionals - NGAP*) colabora com a IPTA no que se refere à formação e à qualificação dos pilotos, instrutores e avaliadores do transporte aéreo comercial.

Os objetivos principais do trabalho são:

- . Reduzir a taxa de acidentes de aviação civil;
- . Melhorar a formação e qualificação de pilotos, instrutores e avaliadores;

- . Melhorar a eficiência reduzindo a qualificação repetitiva de equipamentos e pessoas;
- . Priorizar as iniciativas que visam assegurar um fornecimento sustentável de pilotos competentes a nível global;
- . Identificar e aumentar a adoção das melhores práticas, inovação e excelência na formação e qualificação dos pilotos.

#### **Histórico de discussão do NGAP:**

O programa propõe novas estratégias, ferramentas e padrões para uso da comunidade de aviação civil para atrair, educar e reter futuras gerações de profissionais dedicados à indústria.

#### **Questões emergentes da agenda para o Brasil:**

- . Implementação de treinamento por competência no âmbito do Sistema Brasileiro de Aviação Civil.
- . Treinar e padronizar Inspetores Operações de Voo da Agência para avaliar pessoal da aviação por competência.

#### **Histórico de participação da ANAC**

A ANAC esteve presente somente na Plenária do ano de 2015, na qual identificou o treinamento de pilotos por competência como uma das atividades do programa que devem ser acompanhadas pela Agência, tendo em vista a implementação de Programas de Treinamento por Competências (AQP) pelas empresas aéreas brasileiras.

Com isto, a ANAC deve aculturar-se sobre o treinamento a ser desenvolvido no âmbito interno para que possa realizar uma adequada vigilância da segurança operacional no sistema de aviação civil do país.

#### **Representantes brasileiros:**

##### **Membro**

Célio Eugênio de Abreu Júnior	GCTA-RJ/SPO	celio.eugenio@anac.gov.br	(21)35015504
-------------------------------	-------------	---------------------------	--------------

##### **Alternos**

Jean Ricardo Schmidt	GCOI/RJ	jean.schmidt@anac.gov.br	(21) 3501-5677
----------------------	---------	--------------------------	----------------

### **III. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO**

#### **Avaliação do alinhamento entre as atividades do NGAP e os objetivos estratégicos da Agência:**

A melhora da qualidade da educação e do treinamento aeronáutico vai ao encontro da redução da taxa de acidentes de aviação civil, que é um dos objetivos estratégicos da ANAC.

#### **Avaliação sobre a importância do GNAP para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:**

A participação de representantes brasileiros facilita a aquisição de conhecimentos pertinentes às melhores práticas educacionais e de treinamento para aplicação no âmbito do Sistema Brasileiro de Aviação Civil.

#### **Descrição das metas/objetivos da ANAC junto ao NGAP:**

- . Verificar as melhores práticas utilizadas no mundo na execução do treinamento por competência no âmbito do Sistema Brasileiro de Aviação Civil.
- . Adquirir conhecimento necessário para o treinamento e padronização de Inspetores Operações de Voo da Agência na avaliação por competência do pessoal da aviação civil.

## GRUPO DE GERENCIAMENTO DE MANUTENÇÃO – MMT

<b>Âmbito da atuação:</b>	Multilateral	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Membro
<b>Nível de representação requerido:</b>	Gerencial/técnico	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	Anual

### I. MANDATO DO GRUPO

#### Composição:

Estados Unidos (FAA), Canadá (TCCA), Europa (EASA), Brasil (ANAC).

#### Objetivos:

O Grupo de Gerenciamento de Manutenção – *Maintenance Management Team* (MMT) é uma proposta apresentada pela EASA em 2016 para instituir um grupo internacional de coordenação entre as autoridades ANAC, FAA, EASA e TCCA para as atividades relacionadas à manutenção de aeronaves. De forma similar ao que o CMT (*Certification Management Team*) faz no âmbito da certificação de produto, o MMT tem como objetivo a harmonização de requisitos e práticas de certificação de serviços de manutenção. A harmonização possibilita uma maior integração dos sistemas destas quatro autoridades e reduz custos (para autoridades e indústria) por meio da eliminação de atividades de certificação/vigilância redundantes.

O MMT ainda não foi instituído formalmente. A primeira reunião entre ANAC, FAA, TCCA e EASA ocorreu em Washington em junho de 2016 e pretende-se realizar a próxima reunião em 2017, porém ainda não há previsão de local e data.

#### Dinâmica de funcionamento:

O MMT ainda não foi instituído formalmente, e as autoridades encontraram-se apenas uma vez. A intenção inicial é de que o MMT reúna-se uma vez ao ano presencialmente, em localidades alternadas entre as autoridades participantes.

#### Histórico de discussão:

Na primeira reunião, ocorrida em junho de 2016, as autoridades debateram sobre as necessidades de alinhamento quanto às práticas de certificação e vigilância das organizações de manutenção, assim como sobre as necessidades de avanços nos acordos bilaterais. Um ponto importante foi a participação dos prestadores de serviço, representados pelas associações, para expor a visão do mercado quanto às dificuldades observadas, desafios e oportunidades de melhorias nos mecanismos de certificação atualmente existentes entre as autoridades.

#### Questões emergentes da agenda:

A primeira reunião (junho de 2016) não gerou uma agenda de compromissos/questões específicas entre as autoridades, uma vez que o propósito foi abrir um canal de comunicação entre as autoridades e a indústria, e discutir sobre a pertinência/viabilidade de instituir o MMT.

### II. PARTICIPAÇÃO DA ANAC

#### Representantes brasileiros:

Roberto José Silveira Honorato	Superintendente SAR	roberto.honorato@anac.gov.br	(61) 3314-4850
Hélio Tarquinio Júnior	Gerente Geral de Aeronavegabilidade	helio.tarquinio@anac.gov.br	(61) 3314 - 4849

Continuada –  
GGAC/SAR

### III. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO

#### **Avaliação do alinhamento entre as atividades do MMT e os objetivos estratégicos da Agência:**

Os objetivos e atividades do CMT estão alinhados com os seguintes objetivos estratégicos da ANAC:

1. (Sociedade) Promover um ambiente de negócios do setor aéreo que permita o desenvolvimento do mercado e da indústria:

A atuação da ANAC no MMT favorecerá tanto operadores aéreos quanto organizações de manutenção brasileiros, uma vez que colocará o sistema ANAC de manutenção de produto aeronáutico em uma condição de equivalência às principais autoridades de aviação civil. Os resultados das atividades do MMT deverão resultar em abertura de mercado e igualdade de condições de competitividade das organizações de manutenção brasileiras no cenário internacional.

2. (Sociedade) Ampliar a integração do sistema de aviação civil brasileiro no cenário internacional.

A busca por harmonização dos requisitos e práticas de certificação de organizações de manutenção é fundamental para a integração do sistema brasileiro no cenário internacional.

3. (Processos Internos) Ampliar a eficiência e eficácia nos processos de certificação.

O MMT buscará a otimização das atividades de certificação e vigilância das organizações de manutenção. A consequência é obter, através dos acordos bilaterais, uma maior eficiência (redução de custos e de tempo de processamento) da Agência em certificar e monitorar organizações de manutenção fora do Brasil, por meio da coordenação e da assistência das autoridades de aviação locais.

4. (Processos Internos) Manter atualizado o arcabouço regulatório.

Um dos principais pontos de atenção do MMT é a harmonização dos requisitos de certificação de organizações de manutenção. A participação da ANAC é fundamental para que a Agência possa manter-se atualizada e participar ativamente das discussões relativas à evolução dos requisitos.

5. (Recursos Financeiros) Assegurar a disponibilidade de recursos financeiros adequados para a execução da estratégia.

Um importante objetivo do MMT é reduzir a replicação de esforços que ocorre atualmente entre as autoridades durante a certificação de organizações de manutenção (uma mesma organização de manutenção pode manter dezenas de certificados de diferentes autoridades). Quando as autoridades têm suficiente familiarização e confiança recíproca em seus sistemas de certificação e vigilância, é possível eliminar a redundância destas atividades entre as autoridades. O resultado sob o ponto de vista financeiro é a liberação de recursos (humanos e financeiros) para que sejam utilizados em outras atividades da Agência.

#### **Avaliação sobre a importância do MMT para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:**

A participação da ANAC no MMT é de grande importância para o atendimento aos objetivos estratégicos listados acima, no que diz respeito às atividades de certificação e vigilância das organizações de manutenção que executam serviços em aeronaves brasileiras.

**Descrição das metas/objetivos da ANAC junto ao MMT:**

- . Manter a representatividade e prestígio da instituição no cenário internacional.
- . Participar ativamente das decisões estratégicas sobre a evolução dos processos de certificação de organizações de manutenção, bem como práticas de vigilância.
- . Participar ativamente das discussões técnicas sobre requisitos de certificação de organizações de manutenção.
- . Estabelecer acordos e otimizar os procedimentos bilaterais de certificação de organizações de manutenção.
- . Favorecer o acesso dos operadores e organizações de manutenção brasileiros no cenário internacional de aviação civil.

## GRUPO DE COLABORAÇÃO INTERNACIONAL DE GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL - SM-ICG

<b>Âmbito da atuação:</b>	Multilateral	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Membro
<b>Nível de representação requerido:</b>	Técnico	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	Duas reuniões anuais (alternadas entre Europa e América do Norte)

### I. REPRESENTAÇÃO

#### Perfil requerido do representante:

Não existem requisitos formais para a participação no Grupo de Colaboração Internacional de Gerenciamento da Segurança Operacional (*Safety Management International Collaboration Group* – SM-ICG). Portanto, os mesmos requisitos vislumbrados para o SMP podem ser aplicáveis.

Especialistas familiarizados com as provisões de SMS e envolvidos com:

- . Implementação do SSP (PSOE);
- . Implementação e/ou vigilância de SMS (SGSO); e/ou
- . Coleta, proteção, análise e intercâmbio de dados e informação.

O conhecimento de uma ou mais áreas técnicas é altamente desejável:

- . Treinamento de pessoal da aviação;
- . Operações de aeronaves;
- . Aeronavegabilidade;
- . Serviços de navegação aérea;
- . Aeródromos; ou
- . Investigação de acidentes e incidentes.

A ANAC, como participante do grupo principal do SM-ICG (*Steering Committee*), é responsável pela liderança de projetos e produção de trabalhos do grupo. Com o objetivo de atender a estas responsabilidades é desejável que os membros do SM-ICG possuam familiaridade com as atividades relacionadas ao Anexo 19, tanto no âmbito brasileiro quanto no âmbito internacional. O idioma oficial do grupo é o inglês e, portanto, é fundamental a capacidade de comunicação nesse idioma.

### II. MANDATO DO GRUPO

Composição:	Documentos de Referência:
<p><u>Membros principais (11):</u> Estados Unidos (FAA), União Europeia (EASA), França (DGAC), Suíça (FOCA), Reino Unido (UK CAA), Espanha (AESA), Canadá (TCCA), Nova Zelândia (CAA NZ), Austrália (CASA), Japão (JCAB), Singapura (CAAS), Itália (ENAC), Finlândia (Trafi), Irlanda (IAA), Hong Kong (CAD HK) e Brasil (ANAC).</p> <p><u>Observadores (03):</u> OACI (ICAO/ISM), Emirados Árabes (UAE GCAA).</p>	<p>Anexo 19 DOC 9859</p>
<b>Objetivos:</b>	

O objetivo do SM-ICG é promover a harmonização dos princípios, requisitos e atividades de implementação dos Sistemas de Gerenciamento de Segurança Operacional e dos Programas de Segurança Operacional de Estado, de modo a facilitar sua implantação na comunidade de aviação internacional.

Os projetos do SM ICG estão focados em áreas particulares de interesse com o objetivo de contemplar objetivos específicos, ou um grupo de objetivos, e/ou desenvolver produtos definidos.

As atividades dos membros incluem:

- . Identificar tendências globais e iniciativas estratégicas e assegurar o direcionamento estratégico dos projetos do Grupo Principal;
- . Priorizar os projetos;
- . Informar e atualizar as autoridades e a indústria de aviação em relação ao SM ICG e às suas ações;
- . Revisar os produtos do SM ICG para garantir a atualização e a relevância dos mesmos; e
- . Trabalhar com outros representantes na identificação de tarefas para o SM ICG e para as equipes de projeto.

Os produtos do SM-ICG incluem o desenvolvimento e suporte de:

- . Entendimento comum dos requisitos de gerenciamento, supervisão e mensuração da segurança operacional;
- . Materiais de orientação e guias para as autoridades de regulação e indústria os quais podem conter guias e ferramentas, instrumentos para medição da cultura de segurança, matérias de treinamento e promoção.
- . Taxonomia padrão, as quais podem incluir definições padrão para perigos, terminologias para o sistema de gerenciamento da segurança operacional e para o programa de segurança operacional do Estado (SSP), compartilhamento de dados; e
- . Troca de conhecimentos entre as autoridades.

A metodologia de funcionamento do SM-ICG é por meio de projetos os quais são executados por equipes lideradas por gerentes.

### **Histórico de discussão do SM-ICG:**

O SM-ICG começou suas atividades em 2009. Em janeiro de 2010, representantes das autoridades de aviação civil de vários países identificaram a necessidade de criar um fórum para harmonizar, em âmbito internacional, os requisitos e as atividades relacionadas à implantação dos Sistemas de Gerenciamento da Segurança Operacional na indústria da aviação civil.

No início de suas atividades, o SM-ICG trabalhou por meio de três grupos estabelecidos com base em temas específicos.

- 1) Grupo de Padronização: apoio ao desenvolvimento de uma taxonomia comum para perigos, com o objetivo de categorizar os dados, processos para análise, compartilhamento dos dados, além de buscar uma proposta para o alinhamento entre as terminologias propostas para o SSP e do SGSO;
- 2) Grupo de Documentação: compartilhar ou desenvolver documentos de orientação e ferramentas (melhores práticas, guias de implantação, avaliação de comportamento, material de treinamento e promoção) que foram desenvolvidas pelos membros;
- 3) Grupo de indicadores/Medidas de Desempenho: desenvolver e propor um entendimento comum para a avaliação de indicadores de desempenho, metodologia de expectativas em relação ao desempenho da segurança operacional (SSP e SMS) e processo para

identificação e aceitação/limites de nível de risco dentro de um gerenciamento de riscos à segurança operacional.

Em 2013, foi estabelecida uma nova metodologia de funcionamento do SM-ICG, por meio do qual o Grupo passou a funcionar por meio de projetos. Os projetos desenvolvidos e publicados pelo SM-ICG podem ser encontrados no seguinte sítio eletrônico: [http://www.skybrary.aero/index.php/Safety\\_Management\\_International\\_Collaboration\\_Group\\_\(SM\\_ICG\)](http://www.skybrary.aero/index.php/Safety_Management_International_Collaboration_Group_(SM_ICG)).

Abaixo segue uma lista dos projetos desenvolvidos e publicados até o momento (10/2016):

1. Desenvolvimento de uma taxonomia comum sobre risco (*Development of a Common Hazard Taxonomy*);
2. Exemplos de taxonomia de risco (*Hazard Taxonomy Examples*);
3. Terminologia de gerenciamento de segurança operacional (*Safety Management Terminology*);
4. 10 coisas que você precise saber sobre SMS (*10 Things You Should Know About SMS*);
5. O papel de linha de frente do gerente em SMS (*The Frontline Manager's Role in SMS*);
6. O papel do gerente no SMS (*The Senior Manager's Role in SMS*);
7. Uma abordagem comum para a mensuração do desempenho da segurança operacional (*A Common Approach to Safety Performance Measurement - SPMA*);
8. Uma abordagem de sistemas para medir o desempenho da segurança operacional a perspectiva do regulador (*A Systems Approach to Measuring Safety Performance – The Regulator Perspective*);
9. Determinando o valor do SMS (*Determining the Value of SMS*);
10. Como apoiar uma implementação bem sucedida do SSP e do SMS – Recomendações aos reguladores (*How to Support a Successful SSP and SMS Implementation – Recommendations for Regulators*);
11. Medindo o desempenho da segurança operacional – Orientações para os provedores de serviços (*Measuring Safety Performance – Guidelines for Service Providers*);
12. Princípios de processo decisório baseado em risco (*Risk Based Decision Making Principles*);
13. Instrumento de avaliação SM ICG SMS (*SM ICG SMS Evaluation Tool*);
14. SMS para pequenas organizações (*SMS for Small Organizations*);
15. Orientações sobre competência de inspetor (*SMS Inspector Competency Guidance*);
16. Integração SMS – Pontos a considerar (*SMS Integration – Points to Consider*);
17. Instrumento de avaliação SSP (*SSP Assessment Tool*);
18. Descobertas do SM ICG sobre equivalência SMS (*SM ICG Findings on SMS Equivalence*).

#### **Metodologia de trabalho:**

O SM ICG tem uma dinâmica de reuniões bianuais alternadas entre Europa e Estados Unidos, com possíveis exceções. Cada reunião possui a duração de uma semana, sendo que, além do desenvolvimento dos projetos há períodos reservados para realização de apresentações por membros do grupo e pela indústria local.

No período compreendido entre as reuniões, o desenvolvimento dos trabalhos é mantido e a coordenação e alinhamento dos trabalhos é feito através de teleconferências.

### **III. COMPOSIÇÃO DOS PROJETOS**

<b>Projeto I: Alinhamento da ferramenta de avaliação do SSP com a Emenda 1 do Anexo 19</b> <i>(Align SSP Assessment Tool with Annex 19 Amendment 1)</i>	
<b>Objetivos:</b>	<b>Composição da equipe:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprimorar a ferramenta de avaliação do SSP provendo o seu alinhamento com as modificações introduzidas pela emenda nº 1 do Anexo 19;</li> <li>• Promover maior consistência e padronização da ferramenta.</li> </ul> <p>As melhorias propiciarão orientações específicas na definição do nível de especificidade e profundidade da avaliação, durante o uso da ferramenta, além de fornecer maiores detalhes a respeito da documentação, processos e sistemas que devem ser avaliados para garantir a efetividade do SSP.</p> <p>Neste projeto também serão definidos os conceitos de amostragem e a metodologia utilizada para verificar a efetividade do SSP.</p>	<p><u>Membros (definição provisória):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Michael Beckles</li> <li>2. Elizabeth Gnehm</li> <li>3. Gian-Andrea Bandieri</li> <li>4. <b>Neverton Novais (ANAC - SPI)</b></li> <li>5. Yoshiyuki Mikuni</li> <li>6. Frank Tone</li> <li>7. Webster Siu</li> <li>8. Amer Younossi</li> </ol>
<b>Histórico de discussão:</b>	
<p>Trata-se de um projeto recém criado e as primeiras discussões ocorrerão na reunião de novembro de 2016.</p>	
<b>Projeto II: Ferramenta de Auto-avaliação de cultura de segurança operacional para os reguladores</b> <i>(Safety Culture Self-Assessment Tool for Regulators)</i>	
<b>Objetivos:</b>	<b>Composição da equipe:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender as dimensões da cultura organizacional das agências reguladoras no seu papel de garantia da segurança operacional e no seu relacionamento com os regulados.</li> <li>• Melhorar o entendimento do relacionamento existente entre a cultura organizacional e a performance de segurança operacional.</li> </ul> <p>O projeto irá considerar as mudanças de atitude face os fatores humanos (<i>human performance e human error</i>) e o gerenciamento da segurança operacional como uma responsabilidade compartilhada entre o regulador e os provedores de serviço.</p> <p>Durante o desenvolvimento do trabalho, serão explorados como a cultura organizacional e a performance podem ser definidos e avaliados em diferentes contextos culturais.</p>	<p><u>Membros (definição provisória):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rosario Concilio</li> <li>2. Tamara Fehlmann (for Ryan Hunninghaus)</li> <li>3. Amy Garzaro</li> <li>4. Rick Krens</li> <li>5. Mike Reinert</li> <li>6. Austin Healey</li> <li>7. <b>Helio Tarquino (ANAC - SAR)</b></li> <li>8. Manfred Leung</li> <li>9. Don Arendt</li> <li>10. Mike Hutchinson</li> <li>11. Aila Jarvelainen</li> </ol>

<p>O Trabalho terá como ponto de partida trabalhos já desenvolvidos por outras autoridades como, por exemplo, ECAST e FOCA.</p>	
<p><b>Histórico de discussão:</b></p>	
<p>Ausência de estudos acerca da cultura organizacional das agências responsáveis pela regulação e supervisão de segurança operacional.</p> <p>Necessidade de compreender, com maior clareza, as responsabilidades compartilhadas entre reguladores e provedores de serviço nos processos de Gerenciamento de Riscos e Garantia da Segurança Operacional.</p> <p>Necessidade de compreender como um nível uniforme de performance em segurança operacional pode ser avaliado em face a diferentes culturas nacionais.</p>	
<p><b>Projeto III: Avaliação do Estado dos casos de segurança operacional da indústria (<i>State Evaluation of Industry Safety Cases</i>)</b></p>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Desenvolvimento de ferramentas e materiais de orientação para que os inspetores possam avaliar os “<i>safety cases</i>”, bem como armazenar o resultado de suas análises.</p>	<p><b>Composição da equipe:</b></p> <p><u>Membros (definição provisória):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Giuseppe Frati</li> <li>2. Chuck Huber</li> <li>3. Hanif Mawji</li> <li>4. Régine Hamelijnck</li> <li>5. Carel Wassink</li> <li>6. Pablo Hernandez</li> <li>7. Baptiste Lefevre</li> <li>8. Khalid Al Humaidan</li> <li>9. Alan Foo</li> <li>10. Elizabeth Chau</li> </ol> <p>*Não há participação da ANAC definida para este grupo.</p>
<p><b>Histórico de discussão:</b></p>	
<p>Trata-se de um projeto recém criado e as primeiras discussões ocorrerão na reunião de novembro de 2016.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>IV. PARTICIPAÇÃO DA ANAC</b></p>	
<p><b>Histórico da participação da ANAC:</b></p>	
<p>Desde o início de 2012, a ANAC vem participando das reuniões do grupo, exceção feita às reuniões de outubro de 2013 e maio de 2016 que, devido a restrições orçamentárias, não teve participantes da Agência.</p> <p>Os participantes da Agência participam ativamente da elaboração dos produtos realizados no âmbito do grupo, sendo que posteriormente alguns desses produtos são traduzidos para o português pelos próprios representantes da ANAC e são posteriormente disponibilizados na página da ANAC na internet. Ver em: <a href="http://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/gerenciamento-da-seguranca-operacional/grupo-internacional-de-colaboracao-do-sgso-sms-icg">http://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/gerenciamento-da-seguranca-operacional/grupo-internacional-de-colaboracao-do-sgso-sms-icg</a>.</p>	

<b>Representante da ANAC:</b>			
Neverton Alves de Novais	Especialista /GIAE/SPI	neverton.novais@anac.gov.br	(61) 3314-4606
<b>Pontos focais:</b>			
João Souza Dias Garcia	Gerente/GNOS /SPO	joao.garcia@anac.gov.br	(61) 3314-4946
Helio Tarquinio Júnior	Gerente/GGA C/SAR	Hélio.tarquinio@anac.gov.br	(61) 3314-4849
Gabriella Cristina Da Silva Santana	Especialista/G TNO/SIA	gabriella.santana@anac.gov.br	(61) 3314-4178
<b>Justificativa para a participação da SPI no SM-ICG:</b>			
<p>A SPI, por meio da GIAE, é o setor da Agência responsável pela realização de análises agregadas de segurança operacional da aviação civil brasileira (vide Relatório Mensal de Segurança Operacional e Relatório Anual da Segurança Operacional). Além disso, centraliza e formula indicadores de desempenho da segurança operacional que são disponibilizados para o suporte à tomada de decisão por parte da Diretoria e demais áreas. Para tanto, necessita da coleta de informações de diversas fontes, internas e externas à ANAC, que se complementam de forma a fornecer um retrato mais amplo do desempenho da segurança operacional da aviação. Adicionalmente, também mostram-se necessárias coordenações com as áreas finalísticas, que realizam suas análises setoriais, para que essas análises setoriais sejam agrupadas de forma a compor uma visão institucional para a Agência.</p> <p>Cabe ainda mencionar que a SPI participa de outros grupos afetos ao tema, tais como o SMP e o BAST (<i>Brazilian Aviation Safety Team</i>) e seus subgrupos. Dessa forma, dada a experiência adquirida e as atribuições do setor, é oportuna a participação da SPI no SM-ICG.</p>			
<b>V. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO</b>			
<b>Avaliação do alinhamento entre as atividades do SM-ICG e os objetivos estratégicos da Agência:</b>			
<p>Dentre os objetivos estratégicos da Agência, os abaixo listados são aqueles que mais guardam relação com os trabalhos desenvolvidos pelo SMP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Ampliar o acesso a um transporte aéreo seguro e de qualidade para a sociedade;</li> <li>. Promover um ambiente favorável ao cumprimento consciente dos requisitos regulamentares;</li> <li>. Aprimorar o processo decisório e desenvolver a inteligência organizacional.</li> </ul> <p>Além desses, o SM ICG através das atividades desenvolvidas contribui para o alcance de outros objetivos estabelecidos no planejamento estratégico, podendo ser feitos ainda os seguintes relacionamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Ao alinhar conceitos, taxonomias e requisitos, com os demais membros do SM ICG, a ANAC amplia a integração do sistema de aviação civil brasileiro ao cenário internacional.</li> <li>. O desenvolvimento de materiais de orientação e treinamento, ferramentas, guias e materiais de comunicação, contribuem para que a ANAC promova um ambiente favorável ao cumprimento consistente dos requisitos regulamentares.</li> <li>. A troca de conhecimentos de desenvolvimento de ferramentas que contribuem para a implantação do Anexo 19 contribui para que a ANAC mantenha atualizado o arcabouço regulatório.</li> </ul>			

**Avaliação sobre a importância do SM-ICG para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:**

O SM-ICG é um fórum que reúne especialistas em gerenciamento da segurança operacional de diversas regiões do globo com o foco na produção de materiais que visem à harmonização de requisitos e ao compartilhamento de melhores práticas referentes ao assunto. Como consequência, a própria OACI utiliza os produtos do grupo como referência para o estabelecimento de SARPS e, principalmente, materiais de orientação.

Como é esperado que o Anexo 19 demande uma quantidade significativa de esforços da Agência, haja vista a demanda pela implementação do Programa de Segurança do Estado (SSP) e dos Sistemas de Gerenciamento da Segurança (SMS) por parte dos provedores de serviço da aviação civil, é natural esperar que a participação da ANAC no SM-ICG não só contribua para o atingimento dos objetivos estratégicos listados acima, como também para a preparação do Estado brasileiro para a próxima auditoria da OACI, que deve ter especial atenção no que diz respeito ao nível de cumprimento com o Anexo 19.

**Descrição das metas/objetivos da ANAC junto ao SM-ICG:**

Participar ativamente do Grupo e contribuir tecnicamente na elaboração dos documentos de orientação.

## GRUPO DE TRABALHO SOBRE PRÁTICAS DE AVALIAÇÃO OPERACIONAL - IOEPB

<b>Âmbito da atuação:</b>	Multilateral	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Membro
<b>Nível de representação requerido:</b>	Técnico	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	1 vez ao ano

### I. CARACTERÍSTICAS DO FÓRUM

#### Objetivos:

Dentre os objetivos do Grupo de Trabalho sobre práticas de avaliação operacional (*International Operational Evaluation Practices Board*) são:

- Encorajar a cooperação internacional na atividade de avaliação operacional de aeronaves e servir como uma banca para o desenvolvimento contínuo de melhores práticas para promover a eficiência da avaliação operacional de aeronaves.
- Alcançar harmonização internacional com outras autoridades de aviação civil e defender a referência aos documentos de boas práticas comuns entre os Estados membros.
- Disponibilizar um fórum estruturado para debates no sentido do desenvolvimento de melhores práticas nacionais e internacionais para a condução de avaliação operacional de aeronaves.
- Aumentar a comunicação entre autoridades de aviação civil no tocante a implementação nacional de melhores práticas que possam impactar em harmonização internacional.

#### Histórico de discussão e de participação da ANAC:

O IOEPB foi criado em 2011 e, atualmente, encontra-se em fase de desenvolvimento dos documentos referentes às melhores práticas que envolvem a atividade de avaliação operacional de aeronaves.

Como estratégia, após elaboração do Termo de Referência (ToR), o grupo listou cerca de 20 assuntos relacionados a atividade que precisavam ser imediatamente harmonizados entre os Estados membros em termos de conceituação e procedimentos.

Contabilizados os resultados da reunião de 2016, foram finalizados 13 (treze) documentos com esse objetivo. Destes, a ANAC foi responsável pela elaboração de 03 (três).

Para 2017, espera-se a finalização de mais 04 (quatro), somando um total de 17 (dezessete) documentos para o próximo ano. A ANAC é responsável pela elaboração de 01 (um) documento para a próxima reunião.

#### Questões emergentes da agenda:

A rotina das reuniões anuais do grupo de trabalho do IOEPB é debater sobre os assuntos selecionados pelo grupo durante a primeira reunião, com o objetivo de elaborar os documentos de referência às melhores práticas.

Na reunião de 2016, além de trabalhar nos assuntos selecionados em pauta para a reunião, os Estados membros debateram uma adequação à atuação do grupo.

Em breves termos, a ideia original era seguir com a elaboração de documentos que referenciassem a política para a atividade de avaliação operacional. Entretanto, FAA e TCCA sinalizaram que essa abordagem havia sido recentemente questionada pelas respectivas altas gestões, com a ideia que o grupo que conduz a atividade não pode ser o mesmo daquele que elabora tais políticas.

Dessa forma, de comum acordo entre os participantes, o fórum passou a se pautar no debate de harmonização de conceitos e procedimentos visando estabelecer as melhores práticas para a atividade de avaliação operacional de aeronaves.

**Representantes da SPO:**

A ANAC participa das reuniões anuais do grupo de trabalho do IOEPB com 02 (dois) servidores. Abaixo estão listados os servidores da GCOI/SPO aptos a participarem da atividade:

Andre Marques Caetano	Especialista GCOI/SPO	andre.caetano@anac.gov.br	(21) 3501-5531
Marcelo Luiz de Oliveira Portela	Especialista GCOI/SPO	marcelo.portela@anac.gov.br	(12) 3203-6793
Guilherme do Santos Macedo	Especialista GCOI/SPO	guilherme.santos@anac.gov.br	(12) 3203-6791

**II. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO**
**Avaliação do alinhamento entre as atividades do IOEPB e os objetivos estratégicos da Agência:**

A participação da ANAC no IOEPB e em suas reuniões do grupo de trabalho está alinhada com os objetivos estratégicos de manter atualizado o arcabouço regulatório e ampliar a eficiência e a eficácia nos processos de certificação.

Ainda, a participação da ANAC neste fórum se alinha com o objetivo estratégico setorial da GCOI/SPO em que a ANAC se torne a autoridade de aviação civil de referência mundial no campo de avaliação operacional de aeronaves para modelos de fabricação nacional (exemplo, Embraer).

**Avaliação sobre a importância do IOEPB para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:**

A participação da ANAC no IOEPB e em suas reuniões do grupo de trabalho permite que o Grupo de Avaliação de Aeronaves – GAA (grupo da GCOI/SPO dedicado à atividade de avaliação operacional de aeronaves) tenha contato direto com os representantes das demais autoridades de aviação civil que conduzem essa atividade.

Os ganhos são percebidos na troca de experiências e no conhecimento para a realização da atividade, que se traduzem em aplicação dos conceitos harmonizados nas atividades conduzidas pela ANAC. Além disso, um retorno significativo da participação neste fórum para a ANAC é a elaboração de normativo (Instrução Suplementar) em substituição da IAC 121-1009 (em vigor), de 2005, que trata da condução da atividade de avaliação operacional.

**Descrição das metas/objetivos da ANAC junto ao IOEPB:**

Como autoridade de certificação primária de uma grande indústria aeronáutica, a participação da ANAC como uma das cinco autoridades de aviação civil no IOEPB garante o contato com as demais autoridades que conduzem a atividade de avaliação operacional de aeronaves.

Esse contato proporciona um maior desenvolvimento da atividade conduzida pela Agência, contribuindo para o atingimento de sua Missão: “*Garantir a todos os brasileiros a segurança e a excelência da aviação civil*” e do objetivo estratégico setorial da GCOI/SPO de que a ANAC se torne a autoridade de aviação civil de referência mundial no campo de avaliação operacional de aeronaves para modelos de fabricação nacional.

## CONSELHO DE REVISÃO DE POLÍTICAS DE MANUTENÇÃO INTERNACIONAL

<b>Âmbito de atuação</b>	Multilateral	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Membro
<b>Nível de representação requerido:</b>	Gerencial/técnico	<b>Periodicidade das reuniões:</b>	Duas vezes ao ano

### I. MANDATO DO GRUPO

#### Composição:

O Conselho de Revisão de Políticas de Manutenção Internacional – *International Maintenance Review Board Policy Board* (IMRBPB) é constituído pelas autoridades de aviação signatárias dos termos de referência, atualmente: FAA – Estados Unidos; TCCA – Canadá; EASA – Europa; HKCAD – Hong Kong; ANAC – Brasil; CAAS – Singapura; JCAB – Japão; CAAC – China; CASA – Austrália.

Obs: Na última reunião, em Abril/2016, a autoridade dos Emirados Árabes Unidos compareceu como convidada e pode, se desejar, tornar-se membro.

Participam, ainda, como convidados, representantes da indústria aeronáutica (fabricantes e operadores), por intermédio da A4A (*Airlines for America*), do MPIG (*Maintenance Programs Industry Group*) e do RMPIG (*Rotorcraft Maintenance Programs Industry Group*).

#### Objetivos:

- . Desenvolvimento contínuo de políticas, procedimentos e orientações para uso da comunidade envolvida com o processo MRB (*Maintenance Review Board*);
- . Harmonização internacional entre as autoridades de aviação das políticas e procedimentos associados ao processo MRB;
- . Prover um fórum estruturado para deliberações no desenvolvimento das políticas nacionais e internacionais associadas ao processo MRB.

#### Dinâmica de funcionamento:

O grupo possui um presidente, um co-presidente e um secretário, que são eleitos entre os membros. Os mandatos são de 2 anos.

Os tópicos para discussão podem ser submetidos tanto pelas autoridades como pela indústria, são submetidos por meio de CIPs (*Candidate Issue Papers*). Uma vez discutidos os tópicos pertinentes, as decisões/orientações referentes a cada CIP são registradas em *Issue Papers* (IPs) e publicadas no site do IMRBPB. A EASA gentilmente oferece um espaço no seu website para o IMRBPB: (<http://www.easa.europa.eu/easa-and-you/aircraft-products/international-maintenance-review-board-policy-board-IMRBPB>).

Há, normalmente, duas reuniões anuais:

- Reunião do Grupo de Trabalho Regulatório (*Regulatory Working Group*), normalmente em Dezembro, visa preparar a reunião anual do IMRBPB conjunta com a indústria aeronáutica. As reuniões deste grupo de trabalho são normalmente exclusivas das autoridades, contando, eventualmente, com participação limitada de representantes da indústria (tanto em número de participantes quanto em parcela da agenda aberta à sua participação). Nas reuniões do Grupo de Trabalho Regulatório, são discutidas preliminarmente as propostas (CIPs) apresentadas tanto pelas autoridades quanto as encaminhadas pela indústria, relativas ao processo MRB e/ou à metodologia MSG-3 e são debatidos, de modo geral, o planejamento, as novas necessidades e os próximos passos do IMRBPB.

- Reunião do IMRBPB conjunta com a indústria, normalmente em Abril, visa debater mais a fundo e em fórum mais aberto os tópicos propostos, dando voz a todas as partes envolvidas no

processo MRB (autoridades, fabricantes, operadores). É nesta reunião que as decisões do IMRBPB acerca dos CIP são efetivamente tomadas e registradas em IPs, após terem sido debatidas com a indústria e terem recebido as contribuições aplicáveis.

#### **Histórico de discussão:**

O tópico que ganhou mais vulto recentemente foi o desenvolvimento de um documento denominado “*International MRB Process Standard*” (IMPS), que busca unificar, em diversos aspectos, os processos MRB conduzidos pelas diversas autoridades participantes, e prevê a possibilidade de que uma autoridade primária conduza o processo MRB em conformidade com este padrão, possibilitando que tal processo seja aceito pelas demais autoridades sem que seja necessário o envolvimento direto destas autoridades de validação.

A ANAC apoia esta iniciativa, especialmente pelo fato de já adotar postura similar (aceita, sem maior envolvimento, os processos MRB conduzidos por outras autoridades).

A primeira versão do IMPS foi emitida na última reunião, em Abril/2016, realizada pela ANAC, em São José dos Campos. Após alguns anos de discussão, o documento foi considerado maduro o suficiente para ser publicado, no entanto ainda deverá passar por revisões frequentes ao longo dos próximos anos.

#### **Questões emergentes da agenda:**

Tópicos mais relevantes em discussão:

- Pendência, no IMPS, de uma definição mais clara quanto a quando um processo MRB deve ser seguido (o critério atual leva em conta apenas o peso da aeronave), prevendo melhor algumas condições em que um processo MTB poderia ser seguido em vez de um processo MRB (o processo MTB é bastante similar, mas não exige o envolvimento direto de operadores, normalmente envolvendo apenas autoridade e fabricante). A ANAC é favorável a que em algumas situações, mesmo para aeronaves mais pesadas, o processo MTB possa ser considerado aceitável (ex: casos de aeronaves com uso muito específico, como o Beluga da Airbus; ou aeronaves executivas, que não contam com uma comunidade de operadores com experiência em manutenção);
- Estudo da possibilidade de simplificar o processo MRB, permitindo ao OEM/TCH, com base em uma avaliação de risco, executar algumas partes do processo MRB e da aplicação da metodologia MSG-3 com menor envolvimento das autoridades e dos operadores. A ANAC compreende que o processo MRB é longo e bastante custoso a todos os participantes e é favorável, desde que compatível com o risco associado, e com as devidas ferramentas para supervisão, a que algumas atividades do processo requeiram menor envolvimento;
- Tratamento de danos por fadiga na metodologia MSG-3: está em discussão uma possível proposta da indústria de eliminar da metodologia MSG-3 a análise de danos por fadiga em estruturas, visto que tal análise já seria feita durante a certificação, nas análises de tolerância a danos. As opiniões preliminares da indústria são divididas em relação a este tema, as autoridades já possuem uma posição mais harmonizada, de que as análises ainda seriam necessárias, pois o escopo do MSG-3 é mais abrangente que o que, pelos requisitos de certificação, exige a análise de tolerância a danos. A ANAC suporta esta posição das autoridades, de que a análise de danos por fadiga deve continuar ser contemplada na metodologia MSG-3. A ANAC apoia que eventuais adequações à metodologia de avaliação de fadiga dentro do escopo do MSG-3 possam ser feitas, mas que o aspecto de fadiga (e a eventual necessidade de tarefas de manutenção programada para lidar com esta fonte de dano) deve ser, sim, avaliado para todos os itens que são considerados itens estruturais significativos (*Structural Significant Items – SSI*) pelos critérios da metodologia MSG-3.

## II. PARTICIPAÇÃO DA ANAC

### Representantes brasileiros:

Fernando Motta Assis de Lacerda	Especialista GCPR-SP/SAR	fernando.lacerda@anac.gov.br	(12) 3203-6640
Sérgio Henrique Borges da Cruz	Especialista GCPR-SP/SAR	sergio.cruz@anac.gov.br	(12) 3203-6765

### Histórico da participação da ANAC:

A ANAC, desde sua criação, é membro do IMRBPB (antes disso o CTA era o representante da autoridade brasileira de aviação neste comitê), e vem participando regularmente das reuniões anuais (tanto as reuniões conjuntas com a indústria como as do *Regulatory Working Group*).

A participação da ANAC busca assegurar que os interesses da ANAC na Segurança de Voo sejam preservados, e que as políticas e procedimentos evoluam de forma consistente com as novas realidades tecnológicas e de gestão dos processos de certificação aeronáutica e aeronavegabilidade continuada.

A ANAC, desde Abril de 2016 foi indicada e eleita para assumir o posto de Secretário do IMRBPB, após renúncia do secretário anterior, do TCCA, pelo restante do seu mandato (normalmente de 2 anos), que se encerra em Abril de 2017.

## III. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO

### Avaliação do alinhamento entre as atividades do grupo e os objetivos estratégicos da Agência:

Debater, no âmbito internacional, o processo, as políticas e as orientações aplicáveis ao processo MRB, que diz respeito à elaboração de um plano inicial de manutenção programada para aeronaves em processo de certificação, bem como ao acompanhamento e atualização deste plano para aeronaves já certificadas, está em pleno alinhamento tanto com a Missão da ANAC (“Garantir a todos os brasileiros a segurança e a excelência da aviação civil”), quanto, por sua participação cada vez mais ativa, com a Visão da ANAC (“Ser uma autoridade de referência internacional na promoção da segurança e do desenvolvimento da aviação civil”).

### Avaliação sobre a importância do grupo para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:

O processo MRB, que diz respeito à elaboração de um plano inicial de manutenção programada para aeronaves em processo de certificação, bem como ao acompanhamento e atualização desde plano para aeronaves já certificadas, visa à manutenção do nível de segurança inerente de um produto aeronáutico ao longo de sua vida operacional, de forma economicamente viável. Manter ativo o debate sobre a harmonização internacional e atualização contínua deste processo, bem como das políticas e orientações a ele associadas, é fundamental para que o processo acompanhe o desenvolvimento tecnológico da área e se mantenha viável ao longo dos anos, contribuindo significativamente para a manutenção de um nível aceitável de segurança nos produtos aeronáuticos certificados por esta Agência, bem como evitando prejudicar o desenvolvimento tecnológico do setor.

### Descrição das metas/objetivos da ANAC junto ao grupo:

Assegurar que os interesses da ANAC na Segurança de Voo sejam preservados, e que as políticas e procedimentos evoluam de forma consistente com as novas realidades tecnológicas e de gestão dos processos de certificação aeronáutica e aeronavegabilidade continuada.

<b>CONSÓRCIO INTERNACIONAL DE TREINAMENTO DE PILOTO - IPTC</b>			
<b>Âmbito da atuação:</b>	Multilateral	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Membro
<b>Nível de representação requerido:</b>	Técnico	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	1 a 2 vezes ao ano
<b>I. CARACTERÍSTICAS DO FÓRUM</b>			
<b>Objetivos:</b>			
<p>Empregar esforços e recursos para alavancar a indústria de transporte aéreo comercial nas seguintes áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Formação e qualificação de pilotos, instrutores e examinadores;</li> <li>. Posteriormente, reduzir ainda mais a taxa de acidentes; e</li> <li>. Assegurar a disponibilidade de pilotos devidamente qualificados no mercado.</li> </ul>			
<b>Histórico de discussão e de participação da ANAC:</b>			
<p>A ANAC não iniciou ainda sua participação nos fóruns devido restrições orçamentárias. Até o momento, a maior entrega do IPTC foi a confecção da Edição 4 do Doc ICAO 9625 Vol I (Aviões) - <i>Manual of Criteria for the Qualification of Flight Simulation Training Devices (FSTDs)</i>.</p> <p>Esta tarefa se mostrou complexa em razão da emissão do Doc 10011 da ICAO, que introduziu disposições sobre: UPRT (Treinamento de Recuperação de Atitudes Anormais), ambiente simulado do ATC, testes objetivos do sistema de movimento de simuladores de voo e uma série de outras mudanças importantes no treinamento de pilotos.</p>			
<b>Questões emergentes da agenda:</b>			
<p>Os próximos objetivos gerais do IPTC são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Expandir o reconhecimento mútuo de certificações de FSTD;</li> <li>. Promover a padronização, harmonização e reconhecimento mútuo para aumentar a segurança e reduzir os custos da indústria;</li> </ul> <p>De forma mais específica, o próximo passo é a confecção do Doc ICAO 9625 Vol II (Helicópteros), atualizando a Ed. 1.</p> <p>Os objetivos e progresso dos resultados obtidos pelo IPTC até o momento, serão discutidos e reavaliados, provavelmente durante a Conferência da ICAO, em Montreal, em maio de 2017.</p>			
<b>Representantes da SPO:</b>			
Leandro Silveira	Especialista GCOI/SPO	leandro.silveira@anac.gov.br	(12) 3203-6792
<b>II. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO</b>			
<b>Avaliação do alinhamento entre as atividades do fórum e os objetivos estratégicos da Agência:</b>			
<p>As atividades do IPTC estão alinhadas com os objetivos da ANAC de excelência técnica, de promoção do desenvolvimento da indústria e de ampliação da integração do sistema de aviação civil brasileiro no cenário internacional.</p>			
<b>Avaliação sobre a importância do fórum para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:</b>			

A contínua implementação das iniciativas desenvolvidas no âmbito do IPTC é fundamental para o atingimento da Missão da Agência: “*Garantir a todos os brasileiros a segurança e a excelência da aviação civil.*”

**Descrição das metas/objetivos da ANAC junto ao fórum:**

A definir.

## GRUPO DE AUTORIDADES PARA A ELABORAÇÃO DE NORMAS SOBRE SISTEMAS REMOTOS – JARUS

<b>Âmbito da atuação:</b>	Multilateral	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Membro
<b>Nível de representação requerido:</b>	Técnico	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	2 vezes ao ano (Plenárias com WG), 3 encontros de WG ao ano

### I. MANDATO DO GRUPO

#### **Composição:**

##### Países

Autoridades de aviação de 46 países: África do Sul, Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, Brasil, Canadá, Catar, Cingapura, China, Colômbia, Coreia do Sul, Croácia, Dinamarca, Emirados Árabes Unidos, Espanha, Estados Unidos da América, Estônia, Finlândia, França, Geórgia, Grécia, Holanda, Índia, Irlanda, Israel, Itália, Jamaica, Japão, Letônia, Luxemburgo, Macedônia, Malásia, Malta, Noruega, Polônia, Quênia, Reino Unido, República Checa, Romênia, Rússia, Sérvia, Suécia, Suíça, Trinidad e Tobago, Turquia.

##### Representantes da indústria:

Representação eventual da indústria a convite.

#### **Estrutura**

O Grupo de Autoridades para a Elaboração de Normas sobre Sistemas Remotos – *Joint Authorities For Rule-Making On Unmanned Systems* (JARUS) é composto de:

- . Plenária: representantes de cada organização participante. É o órgão máximo e tem poder decisório.
- . Secretariado: desempenha as funções designadas pela Plenária e é liderado pelo Secretário-Geral.
- . Grupos de Trabalho: responsáveis pelo desenvolvimento das atividades.

#### **Objetivos:**

Estabelecida em 2007, a JARUS reúne Autoridades de Aviação de 46 países, com o objetivo emitir um conjunto recomendado de requisitos técnicos de segurança operacional e de operações para a certificação e integração segura os sistemas de aeronaves não tripuladas (UAS) no espaço aéreo e nos aeródromos. Provê, para isso, material de orientação com o objetivo de facilitar o processo de elaboração dos requisitos de cada autoridade e, desse modo, evitar a duplicação de esforços. Caso obtenha o reconhecimento das autoridades, este material harmonizado, tanto do ponto de vista técnico, quanto operacional, poderá facilitar os processos de validação de certificados estrangeiros.

Os produtos do Grupo são especificações recomendadas de certificação e provisões operacionais. O Grupo não desenvolve padrões ou regras mandatórias às autoridades de aviação nacionais, as quais mantêm a prerrogativa de harmonizar seus regulamentos com as recomendações da JARUS.

### Questões emergentes da agenda:

Dentre as atividades mais sensíveis em discussão neste momento, no que concerne à regulação de operações de VANT no Brasil, podem ser citados:

- Discussão da Categorização Operacional de VANT: encontra-se em discussão o documento *UAS Ops Categorization*, que contém critérios de classificação de VANT a partir de características como peso, dimensões externas e locais de operação. Este trabalho tem sido desenvolvido sob a liderança do WG7 e será base para a elaboração de documentos relacionados aos conceitos de operação de VANT.
- Discussão do documento “Análise de Riscos Relacionados a Operação Específica” (SORA – Specific Operations Risk Assessment): liderado pelo WG6, propõe metodologia de avaliação de riscos relacionados a operação de VANT, a partir de sua categorização, seu contexto de operação e as mitigações propostas.
- Análise dos resultados da consulta externa realizada sobre o documento CS-LUAS (Especificações de Certificação para Sistemas Aéreos Não Tripulados Leves) e elaboração de novo documento - CS-UAS (Especificações de Certificação para Sistemas Aéreos Não Tripulados): este trabalho tem sido realizado pelo WG3 e visa a elaboração de um documento com requisitos de certificação que seja harmonizado com as diretrizes emanadas dos documentos *UAS Ops Categorization* e SORA.

## II. COMPOSIÇÃO DE SUBGRUPOS DE TRABALHO, FORÇAS-TAREFA, ETC.

### Plenária da JARUS

#### Periodicidade das reuniões:

2 vezes ao ano  
Primeira reunião usualmente nos meses de março ou abril e segunda reunião usualmente nos meses de setembro ou outubro.

#### Composição do subgrupo:

Todos os Pontos Focais de cada estado são votantes. Membros não votantes podem participar das plenárias.  
Ponto focal do Brasil: Alessandro Adinolfi (ANAC/SAR/GGCP).

#### Objetivos:

Deliberar sobre assuntos que afetam a JARUS, ou sobre assuntos de algum WG que tenha relação com o trabalho de outros WGs.

#### Histórico de discussão das plenárias e da participação da ANAC:

A primeira participação da ANAC foi por meio da GGCP/SAR em reunião ocorrida em março de 2012, em Amsterdam - Holanda. O mesmo representante, posteriormente, participou de reunião ocorrida em Pretória - África do Sul, em abril de 2013. A GGCP tem acompanhado e participado das discussões dos grupos de Aeronavegabilidade e *UAS System Safety* e contribuído ativamente em ambos os grupos tendo enviado uma nota de estudo sobre segurança operacional de sistema (*System Safety*) e sugerido alterações de requisitos e meios de cumprimento aceitáveis as Subpartes A (Geral), B (Voo), E (Propulsão) e F (Equipamentos) do documento CS-LURS (*Certification Specification for Light Unmanned Rotorcraft Systems*).

A SPO também participa da JARUS, tendo participado, pela primeira vez, na reunião ocorrida em Pretoria, África do Sul em março de 2013. Participa das reuniões dos grupos de Operações e Licenças e Aprovação de Organizações.

Atualmente, a JARUS realiza anualmente dois encontros de uma semana cada, nos quais a agenda se distribui usualmente em um dia para apresentação dos avanços de cada WG, dois dias para

reuniões internas dos WG, um dia para apresentação resumida das decisões das reuniões dos WGs e no último dia, realização de Plenária para exposição e votação de assuntos de interesse geral da JARUS e seus WGs. A primeira plenária acontece usualmente em data determinada entre os meses de março e abril e a segunda plenária ocorre usualmente entre setembro e outubro.

Os WGs, além de se reunirem nas semanas em que há plenária, podem se reunir entre as plenárias, em até mais três reuniões. Desse modo, depender do WG ao qual o membro da JARUS está associado, haverá um mínimo de duas e um máximo de cinco reuniões anuais.

Em 2015, na reunião ocorrida em Pequim, em razão de contingenciamento de verbas, a SAR esteve representada por apenas um servidor nas plenárias e da finalização do CS-LUAS.

Em 2016, a representação da ANAC também esteve limitada a um único participante em uma reunião, ocorrida em Washington DC, de 12 a 16 de setembro. Esta participação permitiu a participação nas plenárias, a participação nas reuniões do WG3, com ênfase na elaboração do CS-UAS e na atualização das atividades de outros WGs, em especial o WG6 e WG7, que juntamente com WG3, estão envolvidos nas questões que mais se destacam neste momento.

### **Grupo de Trabalho licença de pessoal e treinamento (*Working Group FCL*) –WG1**

<b>Periodicidade das reuniões:</b>	<b>Composição do subgrupo:</b>
Duas vezes ao ano, durante a semana das Plenárias. Pode haver até três reuniões no intervalo entre uma plenária e outra.	<u>Líder:</u> Benny Davidor (CAA – Israel). <u>Representante brasileiro:</u> Rafael Koeler (ANAC/SAR/GOAG).

#### **Objetivos:**

- . Estabelecer requisitos para licença e competências em atividades RPAS;
- . Treinamento e licença de piloto a distância.

#### **Histórico de discussão do WG e da participação da ANAC:**

A ANAC não enviou participantes para as reuniões deste WG nos anos de 2015 e 2016. O servidor da ANAC que participou das reuniões em Pequim (setembro de 2015) e Washington (setembro de 2016) tomou conhecimento do andamento dos trabalhos deste grupo para posterior disseminação da informação na ANAC.

### **Grupo de Trabalho sobre Operações (*Working Group OPS*) – WG2**

<b>Periodicidade das reuniões:</b>	<b>Composição do subgrupo:</b>
Duas vezes ao ano, durante a semana das Plenárias. Pode haver até três reuniões no intervalo entre uma plenária e outra.	<u>Pontos focais:</u> Ron van de Leijgraaf (Ministério da Infraestrutura – Holanda). <u>Representantes brasileiros:</u> Rafael Koeler (ANAC/SAR/GOAG) e Walter Morita (ANAC/SPO/GCTA).

#### **Objetivos:**

- . Requisitos operacionais para acesso ao espaço aéreo;
- . Requisitos operacionais para operações RPAS.

#### **Histórico de discussão do WG e da participação da ANAC:**

A ANAC não enviou participantes para as reuniões deste WG nos anos de 2015 e 2016. O servidor da ANAC que participou das reuniões em Pequim (setembro de 2015) e Washington (setembro

de 2016) tomou conhecimento do andamento dos trabalhos deste grupo para posterior disseminação da informação na ANAC.

### **Grupo de Trabalho sobre Aeronavegabilidade (*Working Group Airworthiness*) – WG3**

<b>Periodicidade das reuniões:</b>	<b>Composição do subgrupo:</b>
Duas vezes ao ano, durante a semana das Plenárias. Pode haver até três reuniões no intervalo entre uma plenária e outra.	<u>Pontos focais:</u> Marcus Farner (FOCA – Suíça). <u>Representante brasileiro:</u> Alessandro Adinolfi (ANAC/SAR/GGCP).

#### **Objetivos:**

Estabelecer provisões especificações de certificação e aeronavegabilidade de UAS para:

- . Asa rotativa - *Light Unmanned Rotorcraft System (CS-LURS)*;
- . Asa fixa - *Light Unmanned Aero Plane System (CS-LUAS)*;
- . Aeronave não tripulada pequena - *Very light UAS (VI UAS)*;
- . *Airships, free/thethered ballons.*

#### **Histórico de discussão do WG e da participação da ANAC:**

A ANAC, por meio de seu representante brasileiro, esteve presente recentemente nas reuniões que ocorreram nas semanas de 7 a 11 de setembro de 2015, em Pequim, e de 12 a 16 de setembro de 2016, em Washington.

Nestas reuniões foram discutidos itens da elaboração do CS-LUAS, que após finalizado a aprovado em consulta interna, encontra-se em consulta interna.

As reuniões ocorridas em Washington consistiram nas discussões sobre as bases para elaboração do CS-UAS e os pontos em que a harmonia com o SORA e UAS *Ops Categorization* (vide Questões Emergentes na Agenda) devem ser buscados.

### **Grupo de Trabalho sobre Detectar e Evitar (*Working Group Detect & Avoid*) – WG 4**

<b>Periodicidade das reuniões:</b>	<b>Composição do subgrupo:</b>
Duas vezes ao ano, durante a semana das Plenárias. Pode haver até três reuniões no intervalo entre uma plenária e outra.	<u>Pontos focais:</u> Habs Bohlin (FMV – Suécia). <u>Representantes:</u> No momento não há representante brasileiro neste WG.

#### **Objetivos:**

- . Definir provisões de desempenho apropriado (operacional e técnico) e funções para sistemas de *Detect & Avoid* de UAS, compensado para a ausência de piloto humano a bordo;
- . Estabelecer objetivos de segurança operacional para o risco de colisões no sistema de aviação.

#### **Histórico de discussão do WG e da participação da ANAC:**

A ANAC não enviou participantes para as reuniões deste WG nos anos de 2015 e 2016. O servidor da ANAC que participou das reuniões em Pequim (setembro de 2015) e Washington (setembro de 2016) tomou conhecimento do andamento dos trabalhos deste grupo para posterior disseminação da informação na ANAC.

### **Grupo de Trabalho Comando & Controle (*COMM*) – WG 5**

<b>Periodicidade das reuniões:</b>	<b>Composição do subgrupo:</b>
Duas vezes ao ano, durante a semana das Plenárias. Pode haver até três reuniões no intervalo entre uma plenária e outra.	<u>Pontos focais:</u> Dominique Colin (Eurocontrol). <u>Representantes:</u> No momento não há representante brasileiro neste WG.

<b>Objetivos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estabelecer provisões de desempenho (operacional e técnico) para C2 + sistemas de ATM COM.</li> </ul>	
<b>Histórico de discussão do WG e da participação da ANAC:</b>	
<p>A ANAC não enviou participantes para as reuniões deste WG nos anos de 2015 e 2016. O servidor da ANAC que participou das reuniões em Pequim (setembro de 2015) e Washington (setembro de 2016) tomou conhecimento do andamento dos trabalhos deste grupo para posterior disseminação da informação na ANAC.</p>	
<b>Grupo de Trabalho sobre Segurança Operacional e Gerenciamento do Risco (<i>Working Group Safety and Risk Management</i>) – WG 6</b>	
<b>Periodicidade das reuniões:</b>	<b>Composição do subgrupo:</b>
Duas vezes ao ano, durante a semana das Plenárias. Pode haver até três reuniões no intervalo entre uma plenária e outra.	<u>Pontos focais:</u> Lorenzo Murzilli (FOCA – Suíça). <u>Representantes:</u> No momento não há representante brasileiro neste WG.
<b>Objetivos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Criar metodologia para avaliação do risco de operações de UAS específicos e avaliar mitigações relevantes;</li> <li>Definir níveis superiores de aeronavegabilidade de UAS, objetivos e materiais de orientação para sistemas de segurança operacional (conhecidos como AMC UAS.1309);</li> <li>Estabelecer recomendações e conclusões sobre classificação de falhas dos UAS em termos de severidade.</li> </ul>	
<b>Histórico de discussão do WG e da participação da ANAC:</b>	
<p>A ANAC não enviou participantes para as reuniões deste WG nos anos de 2015 e 2016. O servidor da ANAC que participou das reuniões em Pequim (setembro de 2015) e Washington (setembro de 2016) tomou conhecimento do andamento dos trabalhos deste grupo para posterior disseminação da informação na ANAC.</p>	
<b>Grupo de Trabalho sobre CONOPS (<i>Working Group CONOPS</i>) – WG 7</b>	
<b>Periodicidade das reuniões:</b>	<b>Composição do subgrupo:</b>
Duas vezes ao ano, durante a semana das Plenárias. Pode haver até três reuniões no intervalo entre uma plenária e outra.	<u>Pontos focais:</u> Jacquelyn Erinne (FAA). <u>Representantes:</u> No momento não há representante brasileiro neste WG.
<b>Objetivos:</b>	
<p>Pesquisar as mudanças de paradigmas requeridas para uma estrutura regulatória adequada para RPAS.</p> <p>As atividades do Grupo incluem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um esquema de classificação para RPAS;</li> <li>Considerações sobre certificação de RPAS;</li> <li>Considerações sobre certificação de C2 e <i>signal relay</i>;</li> <li>Considerações sobre início e recuperação de equipamento (<i>Launch and Recovery</i>);</li> </ul>	
<b>Histórico de discussão do WG e da participação da ANAC:</b>	
<p>A ANAC não enviou participantes para as reuniões deste WG nos anos de 2015 e 2016. O servidor da ANAC que participou das reuniões em Pequim (setembro de 2015) e Washington (setembro</p>	

de 2016) tomou conhecimento do andamento dos trabalhos deste grupo para posterior disseminação da informação na ANAC.

### III. PARTICIPAÇÃO DA ANAC

#### Representantes da SAR:

Ailton Jose de Oliveira Junior	Especialista GTPN-SP/SAR	ailton.junior@anac.gov.br	(telefone)
Alessandro Gonçalves Adinolfi	Especialista GCEN-SP/SAR	alessandro.adinolfi@anac.gov.br	(telefone)

#### Representação de outros órgãos do Governo:

Há representante do DECEA na JARUS, porém dado que sua filiação é recente, este não está ainda envolvido com algum WG específico. O colega do DECEA, dada a finalidade temática, tem sido incentivado a participar do WG7 e tem recebido por e-mail os materiais da JARUS.

### V. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO

#### Avaliação do alinhamento entre as atividades da JARUS e os objetivos estratégicos da Agência:

Considerando que o Comitê agrega reguladores, indústria e meio acadêmico em âmbito mundial:

- 1.1 Ampliar o acesso a um transporte aéreo seguro e de qualidade para a sociedade.
- 1.3 Ampliar a integração do sistema de aviação civil brasileiro no cenário internacional
- 2.6.1 Atualizar continuamente a regulamentação vigente
- 2.8 Ampliar a eficiência e a eficácia nos processos de certificação
- 2.10.1 Desenvolver redes colaborativas para troca de informações pertinentes
- 2.12.1 Participar da construção das políticas regulatórias para a aviação civil
- 3.1.1.3 Criar plano de intercâmbio de informações com outras organizações, públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras
- 3.2 Fortalecer o desenvolvimento, o reconhecimento e o bem-estar do servidor

#### Avaliação sobre a importância da JARUS para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:

O estabelecimento de regras de para operação de VANT consta entre os objetivos estratégicos prioritários da ANAC. A participação na JARUS está plenamente alinhada com este objetivo, à medida que permite à ANAC ter o participar das discussões entre as autoridades de vários países, incluindo os principais Estados-membros da EASA e os Estados Unidos, além de ter contato com o estado-da-arte em elaboração de regulamentos para operação de VANT.

A participação na JARUS permite a troca de experiências entre autoridades, permitindo conhecer processos e conceitos aplicados em outros países. Constitui-se portanto em uma oportunidade para que se conheça os padrões internacionais utilizados as melhores práticas, o que é fundamental para o estabelecimento de regras e processos relativos a certificações, aprovações e autorizações relacionadas a VANT.

**Descrição das metas/objetivos da ANAC junto a JARUS:**

- . Participar das reuniões e discussões, tendo acesso ao estado-da-arte em certificação de VANT;
- . Contribuir na elaboração de regulamento e padrões técnicos;
- . Discutir internamente à ANAC o conteúdo assimilado nas reuniões e discussões, com vistas a harmonização de requisitos;
- . Trazer benefícios aos cidadãos brasileiros, por meio da manutenção da segurança da aviação civil frente aos desafios representados pela introdução das operações de VANT;
- . Trazer benefícios aos operadores e fabricantes de VANT por meio do estabelecimento de regulamentos adequados, que garantam a segurança operacional e a viabilidade para desenvolvedores, fabricantes e operadores de VANT.

## ASSOCIAÇÃO MUNDIAL DE PERIGO AVIÁRIO

<b>Âmbito da atuação:</b>	Multilateral	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Membro
<b>Nível de representação requerido:</b>	Técnico	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	Bienal

### I. REPRESENTAÇÃO

#### Perfil requerido do representante:

Inicialmente, identifica-se como requisito ser servidor permanente da Agência. É importante ainda que tenha conhecimento profundo dos temas abordados no Evento, bem como proficiência para se manifestar em alguma língua oficial da OACI, preferencialmente inglês. Por fim, é importante que o servidor possa internalizar os assuntos discutidos no Evento de forma a antecipar as discussões sobre os assuntos no âmbito nacional.

### II. CARACTERÍSTICAS DAS REUNIÕES

<b>Composição:</b>	<b>Documentos de Referência:</b>
<u>Países membros:</u> abrangência global.	Anexo 14, Capítulo 09. DOC 9137 – Parte 3.

#### Objetivos:

A missão da Associação Mundial de Perigo Aviário – *World Birdstrike Association* (WBA\_ é de ser a representação global dos comitês nacionais de fauna e outras entidades, tanto civis quanto militares. Ao mesmo tempo, a WBA provê uma plataforma para promover um intercâmbio produtivo e cooperativo entre todos os *stakeholders*, nos assuntos relacionados ao gerenciamento do risco da fauna. A WBA atua como um fórum global para a redução do risco provocado pela fauna à aviação.

#### Histórico de discussão:

A ANAC é signatária do Plano de Ações da WBA, constituído em abril de 2014, em que os signatários se comprometem ao intercâmbio de informações relativas ao gerenciamento do risco da fauna, com vistas a promover melhores práticas internacionalmente.

Dentre os temas mais discutidos nos fóruns na WBA, destacam-se: métodos de controle de fauna em aeródromos; metodologias de análise de risco da fauna; e a discussão acerca de uma métrica para identificação do nível de risco da fauna em aeroportos e entre os países.

Os fóruns também trazem “oficinas de especialistas”, com designação de especialistas de diversos países destacados para prestar esclarecimentos sobre assuntos diversos atinentes ao risco da fauna.

#### Questões emergentes da agenda:

Criação de materiais de orientação, com compilação de melhores práticas relativas ao gerenciamento do risco da fauna.

### IV. PARTICIPAÇÃO DA ANAC

#### Histórico da participação da ANAC:

Na conferência de 2014, ocorrida na Cidade do México (em conjunto com a conferência da *World Birdstrike Association*), o Regulamento Brasileiro de Aviação Civil – RBAC nº 164 foi apresentado, trazendo aos demais países membros a inovação regulatória brasileira sobre o assunto.

O intercâmbio de informações resultante da participação brasileira no Comitê tem sido de fundamental importância para a atualização do marco regulatório nacional sobre o assunto. Recentemente, a Instrução Suplementar - IS 164-001A, intitulada “Análise do Risco de Colisão entre Aeronaves e Fauna”, toma como base duas metodologias de risco outrora apresentadas nas conferências do CARSAMPAF/WBA e em demais comitês de fauna.

**Representantes brasileiros:**

Daniilo Fiani	Especialista GTDA/GCOP/SIA	daniilo.fiani@anac.gov.br	21-3501-5786
---------------	-------------------------------	---------------------------	--------------

**Alterno:**

Roberto Hudson	Especialista GTDA/GCOP/SIA	roberto.hudson@anac.gov.br	21-3501-5763
----------------	-------------------------------	----------------------------	--------------

**Justificativa da participação:**

A posição de destaque da aviação civil brasileira no sistema global, bem como a necessidade de promover o intercâmbio de informações a respeito do assunto (melhores práticas regulatórias, metodologias de análise de risco da fauna, métodos de controle de fauna em aeródromos, entre outros), justificam a representação permanente da ANAC na WBA.

**V. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO**

**Avaliação do alinhamento entre as atividades do grupo e os objetivos estratégicos da Agência:**

Dentre os objetivos estratégicos da Agência que fundamentam a participação da ANAC no Comitê em tela, destacam-se:

- . Ampliar a integração do sistema de aviação civil brasileiro no cenário internacional;
- . Otimizar a participação em painéis internacionais;
- . Aprimorar a capacitação;
- . Manter atualizado o arcabouço regulatório.

**Avaliação sobre a importância do grupo para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:**

A WBA promove o intercâmbio de informações sobre o gerenciamento do risco da fauna, constituindo-se no mais importante **fórum global** sobre as melhores práticas atinentes ao assunto. Isso permite uma constante atualização tanto dos especialistas envolvidos, quanto no marco regulatório nacional sobre o tema.

**Descrição das metas/objetivos da ANAC junto ao grupo:**

A ANAC, como membro-sigatário da WBA, deve prestar as informações solicitadas pelo corpo de diretores da Associação, por intermédio de seu ponto focal. As informações normalmente dizem respeito às melhores práticas regulatórias, intercâmbio de documentos e informações referentes aos dados de colisão com fauna.

## AVIATION DATA EXCHANGE - AVDEX

<b>Âmbito da atuação:</b>	Multilateral	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Membro
<b>Nível de representação requerido:</b>	Gerencial/técnico	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	Anual

### I. MANDATO DO GRUPO

#### **Composição:**

Autoridades de Aviação Civil do Brasil (ANAC), da União Europeia (EASA), dos Estados Unidos da América (FAA), do Canadá (TCCA), da Nova Zelândia (CAANZ), da Austrália (CASA); além de representantes da indústria aeronáutica (fabricantes, empresas aéreas e organizações de manutenção de produto aeronáutico) e associações/grupos da comunidade de aviação civil internacional.

#### **Objetivos:**

Primariamente a iniciativa do AVDEX visa unificar dados de segurança de voo disponíveis em algumas bases de dados. Sua criação/operação permitirá, entre outros:

- . O acesso/busca destas bases de dados (SDR, M&D, MIS, UTIL, ETOPS) de uma forma otimizada.
- . Criar/submeter, atualizar e rastrear relatórios relativos a defeitos, falhas, maus funcionamentos e potenciais riscos a operação segura de produtos aeronáuticos.
- . Ser facilmente acessível em qualquer lugar utilizando-se dos modernos recursos atuais.
- . Tornar estes dados facilmente comunicáveis de maneira que toda a comunidade de aviação civil possa ter acesso ao seu conteúdo.
- . Suportar a descoberta e as relações existentes entre modelos que previnam perigos e riscos potenciais.

#### **Histórico de discussão:**

Até o presente momento (23/11/16) foram realizadas algumas teleconferências.

As teleconferências são realizadas com frequência mensal.

As reuniões têm sido centradas na documentação de requisitos para o programa de intercâmbio de dados de segurança, que absorverá as funções realizadas atualmente por outros programas de coleta de relatórios de eventos relacionados à segurança de operação, tais como o SDR (*Service Difficulty System*).

#### **Questões emergentes da agenda:**

Além da documentação de requisitos para o programa (como descrito acima), nas últimas reuniões foram revisados/apresentados avanços e novas ferramentas de TI, de modo a se aumentar a familiaridade dos participantes sobre as possibilidades e potencialidades na implantação do novo sistema.

#### **Justificativa da participação da ANAC:**

Harmonização dos processos de comunicação e disponibilização das bases de dados acima descritas para as atividades de COS visando a harmonização dos processos de Aeronavegabilidade Continuada. Ressalta-se que tais processos são importantes para a vigilância continuada do produto e das operações associadas.

#### **Histórico da participação da ANAC:**

Participação direta nas teleconferências até o momento.

<b>Representantes brasileiros:</b>			
Rogério Possi Junior	Especialista PAC/GGPR/SAR	rogerio.possi@anac.gov.br	(12) 3203-6643
Sergio Henrique Borges da Cruz	Especialista PAC/GGPR/SAR	sergio.cruz@anac.gov.br	(12)3203-6765
<b>II. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO</b>			
<b>Avaliação do alinhamento entre as atividades do grupo e os objetivos estratégicos da Agência:</b>			
As atividades do grupo podem melhorar a robustez processual dos mecanismos de vigilância continuada da ANAC impactando diretamente na certificação do produto e na sua operação.			
<b>Avaliação sobre a importância do grupo para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:</b>			
As atividades do Grupo estão inseridas dentro dos objetivos de ampliação da eficácia e eficiência dos processos de certificação, assim como dos mecanismos de correção dos entes que colocam em risco a segurança de aviação civil e a qualidade do transporte aéreo.			
<b>Descrição das metas/objetivos da ANAC junto ao grupo:</b>			
Utilizar critério de avaliação de risco harmonizado entre as autoridades estrangeiras.			

## COMITÊ SOBRE EMBALAGEM DE BATERIA DE LÍTIO BASEADA EM PERFORMANCE – G-27

<b>Âmbito da atuação:</b>	Multilateral	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Membro
<b>Caráter/nível de representação requerido:</b>	Técnico	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	Até a conclusão da norma.

### I. REPRESENTAÇÃO

#### Perfil requerido do representante:

Especialistas familiarizados com:

1. DOC 9284/AN905 (*Instruções para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por via Aérea*);
2. Recomendações sobre o Transporte de Artigos Perigosos — Modelo Regulações (*19th revised edition*);
3. Recomendações sobre o Transporte de Artigos Perigosos — Manual de Testes e Critérios (*6th revised edition*);
4. RTCA DO-311 -*Minimum Operational Performance Standards for Rechargeable Lithium Battery Systems*;
5. 14 CFR Parte 25.

#### Objetivos:

Desenvolver norma de embalagem baseada em desempenho para o transporte de baterias de lítio como carga em aeronaves.

#### Histórico de discussão:

Com o objetivo de estabelecer recomendações acerca de critérios para desenvolver os requisitos e padrões de performance para as embalagens e baterias de lítio, a OACI solicitou a organismos externos a elaboração de propostas de norma a ser adotada. Foi definido que a SAE Internacional iria estabelecer um grupo multidisciplinar para elaborar a norma e foi criado o grupo de trabalho G-27.

#### Questões emergentes da agenda:

A agenda inclui:

- Estabelecimento de uma norma que não inviabilize a indústria e ao mesmo tempo verifique as questões de segurança;
- Incluir ou não na norma o endereçamento da proteção de fogo devido a fonte externa a embalagem;
- Critérios para artigos embalados e não embalados;
- Critérios para o estabelecimento de aceitação por similaridade;
- Critérios de aprovação;
- atualizações de regulamentos pelas autoridades;
- Como será feita a vigilância e controle;
- Informações mínimas para o relatório de aprovação;
- Quem ficara responsável por testar e validar a aprovação; etc.

#### Justificativa da participação da ANAC:

Com o avanço tecnológico e a crescente demanda por energia, as baterias de lítio têm sido cada vez mais utilizadas e a indústria tem desenvolvido baterias cada vez menores e com maior capacidade de carga concentrada ou seja com maior probabilidade de falha devido à alta

concentração energética e a tendência ao superaquecimento. Somado a isso, há o aumento considerável ao longo dos últimos anos da demanda pelo transporte aéreo deste tipo de bateria no mundo contemporâneo, onde a maioria dos dispositivos utiliza-se deste tipo de bateria. Tendo em vista a grande relevância do assunto, seu impacto na economia e segurança da aviação, consideramos de importância a participação da ANAC no desenvolvimento da norma que irá balizar a aprovação do projeto da embalagem e da própria bateria.

#### **Histórico da participação da ANAC:**

A ANAC vem participando regularmente e de forma ativa do Comitê G-27 da SAE por meio de reuniões e videoconferências mensais pela ferramenta WEBEX. O grupo foi estabelecido no final de janeiro de 2016 e já ocorreram dez reuniões virtuais e duas reuniões presenciais que a ANAC não pode participar por falta de provisão orçamentária.

A última reunião presencial ocorreu nos dias 17 e 18 de novembro de 2016, em que foram analisados os comentários da terceira versão do draft da norma proposta pelo grupo de escrita (*writing team*).

Próximas etapas: o texto do draft será revisado pelos membros da mesa de acordo com os comentários aceitos e será submetido para a votação pelos membros. O grupo possui cerca de 150 pessoas sendo que 50 foram designados como membros após submissão de solicitação, análise e aprovação pela mesa diretora. O representante da ANAC no grupo é um dos membros com poder de voto para aprovação do texto final.

#### **Histórico de Participação da SAR:**

O representante da SAR é único representante da ANAC no Comitê G27 da SAE, que trata do assunto “*Lithium Battery Packaging Performance*”, participou de todas as reuniões virtuais do comitê, não participou das duas reuniões presenciais, apresentou comentários e sugestões no texto da proposta de norma e é membro com poder de voto para vetar ou aprovação o texto final.

#### **Representantes brasileiros:**

Paulo Fabrício Macário	(Especialista (GTAI/SAR))	paulo.fabricio@anac.gov.br	(12) 3203-6748
------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------

## **II. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO**

#### **Avaliação do alinhamento entre as atividades do grupo e os objetivos estratégicos da Agência:**

Sabe-se que o objetivo maior da ANAC é assegurar a segurança na aviação civil no âmbito nacional e também que o transporte indevido de artigos perigosos pode comprometer a segurança e aeronavegabilidade das aeronaves, caso não sejam transportados de maneira adequada. Ressalta-se ainda que a ANAC realiza a certificação de embalagens padrão ONU para o transporte aéreo de artigos perigosos, conforme RBAC 175. Portanto é importante consolidar a participação e contribuição da ANAC junto a SAE e à OACI para estabelecer uma norma equilibrada e que atenda aos requisitos de segurança.

**Avaliação sobre a importância do grupo para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:**

A participação no comitê G-27 é extremamente relevante no contexto do transporte de artigos perigosos e da segurança da aviação. Na OACI, por exemplo, esse assunto tem sido debatido por diversos Painéis (Operações, Aeronavegabilidade e Artigos Perigosos) devido a interconectividade entre eles. Com vistas a garantir a segurança do transporte desse tipo de carga em aeronaves, a análise dos requisitos de embalagem tem se apresentado como a solução mais promissora e economicamente viável.

**Descrição das metas/objetivos da ANAC junto ao grupo:**

Os objetivos da participação da ANAC neste grupo é contribuir para o desenvolvimento de uma norma equilibrada do ponto de vista econômico e da segurança da aviação civil.

## GRUPO REGIONAL DE SEGURANÇA OPERACIONAL PAN-AMERICA (RASG-PA)

<b>Âmbito da atuação:</b>	Regional - OACI	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Participante
<b>Nível de representação requerido:</b>	Executivo/técnico	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	ESC: 2x ao ano PA-RAST: 4x ao ano

### I. MANDATO

#### Composição:

Composto por representantes dos Estados, da Indústria (Empresas Aéreas e Fabricantes de Aeronaves) e Organizações Internacionais.

Representantes dos Estados: 34 Estados-membros da OACI e 19 Territórios das Regiões NAM, CAR e SAM.

Representantes da Indústria: IATA, Embraer, Boeing, Airbus, ATR.

Representantes de Organizações Internacionais: *Flight Safety Foundation, ACI, Air Safety Support International, CANSO, CASSOS, CLAC, COCESNA, Eastern Caribbean CAA, IFATCA, IFALPA, Escritórios da ICAO NACC e SAM.*

#### Objetivos:

O RASG foi estabelecido em 2008 com o objetivo de apoiar as regiões da América do Norte, Central e Caribe (NAM/CAR) e do Sul (SAM) na implementação do GASP e no estabelecimento de objetivos, prioridades, indicadores e metas para diminuir as deficiências relacionadas com a segurança operacional na região, garantindo consistência das ações e coordenação dos esforços.

Objetivo do RASG-PA conforme Plano Estratégico: com base no ano de 2010, reduzir o risco de fatalidade (*fatality risk*) para a Parte 121 ou operações equivalentes em 50% até 2020 na América Latina e Caribe. (*\*Fatality risk is the full loss passenger load equivalents per million departures*).

Objetivos específicos:

- Avaliar tendências de riscos e temas relacionados a acidentes e incidentes aeronáuticos;
- Adotar estratégias preditivas e proativas para implementar ações de mitigação de riscos identificados;
- Coletar e publicar os indicadores de segurança operacional no continente americano.

A iniciativa foi replicada em outras regiões e reconhecida pela OACI como elemento central na melhoria do nível de segurança em face à evolução do sistema de aviação civil internacional.

### II. ESTRUTURA

#### A. PLENÁRIA

#### Nível requerido de participação:

Membros de alto nível dos Estados e entidades participantes do RASG-PA.

#### Periodicidade das reuniões:

A cada 3 (três) anos, antes de cada Assembleia Geral da OACI.

**Funções:**

Deliberar sobre temas de alto nível referentes às atividades do RASG-PA, focados no cumprimento dos objetivos do Plano Global de Segurança Operacional da Aviação (*Global Aviation Safety Plan - GASP*), que tenham sido previamente discutidos no âmbito do Comitê Executivo (*Executive Steering Committee - ESC*). A plenária é aberta a todos os Estados Pan-Americanos, Indústria e Organizações internacionais participantes, que por sua vez apreciam os documentos de trabalho (*Working Papers*) apresentados.

**B. COMITÊ EXECUTIVO (*EXECUTIVE STEERING COMMITTEE*)****Nível requerido de participação:**

A participação é regida pelos seguintes princípios:

- Equilíbrio geográfico entre as regiões NAM/CAR e SAM;
- Equilíbrio entre Estados e Organizações Internacionais/Indústria;
- Diversidade de interesses e de áreas de expertise;
- Um número gerenciável de membros para operar efetivamente como um corpo executivo.

A participação do ESC será composta de:

- Quatro Estados da Região CAR/NAM;
- Quatro Estados da Região SAM;
- Oito representantes de Organizações Internacionais e da Indústria.

Os Estados-membro do ESC serão eleitos por um mandato de três anos (renováveis) de acordo com os procedimentos do respectivo Escritório Regional da OACI.

Se qualquer membro do ESC for incapaz de completar seu mandato, deve ser eleito um novo representante de acordo com os princípios de participação do ESC.

**Periodicidade das reuniões:**

Duas vezes por ano.

**Função do Comitê Executivo:**

Responsabilidades do ESC:

- Desenvolver e aprovar o plano de trabalho incluindo objetivos, prioridades e indicadores e a definição de metas mensuráveis para abordar deficiências relacionadas à Segurança Operacional, em cada região;
- Supervisionar as atividades dos grupos de trabalho e comitês;
- Aprovar as propostas orçamentárias;
- Gerenciar o plano de comunicação.

Ao contrário da plenária, em que a participação é aberta a todos os Estados Pan-Americanos, a participação no ESC é restrita aos critérios acima elencados.

**Histórico de discussão do Comitê Executivo:**

- Definição de uma Missão, Visão e de um objetivo mensurável para o RASG-PA;
- Estabelecimento de um grupo de trabalho para revisão do Plano Estratégico e do Plano de Comunicação do RASG-PA (liderado pelo Brasil);
- Aprovação do novo Plano Estratégico, Plano de Comunicação e Termos de Referência do RASG-PA;

- . Assistência aos Estados para efetivo e continuado cumprimento às obrigações de vigilância da segurança operacional;
- . Assistência ao projeto-piloto de implementação do SMS em organizações de manutenção;
- . Monitoramento da implementação da proteção da informação na base legal dos Estados;
- . Mecanismos de custeio do RASG-PA;
- . Modelo padronizado do Relatório Anual de Segurança Operacional (*Annual Safety Report*);
- . Estabelecimento de um grupo regional de segurança operacional (PA-RAST);
- . Oferecimento de treinamento em segurança de voo aos participantes do RASG-PA;
- . Planos Detalhados de Implementação (DIPs);
- . Suporte à criação e funcionamento dos RSTs (*Regional Runway Safety Teams*);
- . Aprovação do RASG-PA *Tactical Go-Team* para auxiliar a Autoridade de Aviação Civil da Costa Rica para mitigar aproximações não-estabilizadas no aeroporto internacional de San Jose (MROC);
- . Desenvolvimento de métrica para avaliar a maturidade institucional das Autoridades de Aviação Civil da região;
- . Memorando de entendimento com ASIAS (*Aviation Safety Information Analysis and Sharing*);
- . Programa de Redução do Risco de Colisão com Fauna;
- . Incentivo aos Estados para implementação dos RSAs (*RASG-PA Safety Advisories*).

Referência:

<http://www2010.icao.int/NACC/Documents/Meetings/2016/RASGPAESC26/RASGPAESC26WP02.pdf>

#### **Histórico da participação da ANAC:**

- . Liderança do Grupo de Trabalho para revisão do Plano Estratégico e do Plano de Comunicação do RASG-PA;
- . Atuação na aprovação do novo Plano Estratégico, Plano de Comunicação e Termos de Referência do RASG-PA;
- . Inclusão do posicionamento brasileiro em coordenação com o histórico brasileiro em outros fóruns como CLAC, SRVSOP e GRULAC;
- . Apresentação regular do Status das atividades do PA-RAST, através do seu Co-presidente;
- . Atuação em todos os demais temas pautados pelo ESC.

#### **Questões emergentes da agenda:**

- . Com a saída dos dois co-presidentes (Indústria e Estados) é esperada nova eleição para o Comitê Executivo. Uma eventual candidatura do Brasil teria apoio da indústria e dos Estados Unidos, contudo a sucessão depende de confirmação formal das candidaturas e de coordenação entre os escritórios da OACI Lima e México;
- . Diferenças de entendimento no modo de funcionamento do RASG-PA ainda persistem entre os Escritórios da OACI SAM e NACC;
- . A prestação de assistência do RASG-PA a Estados menores é às vezes vista pelos mesmos como um ponto negativo (demérito), e não como oportunidade de melhoria em seu sistema de aviação;
- . Os fundos do RASG-PA são integralmente providos pela Indústria;
- . Há uma crítica recorrente da Indústria quanto à baixa participação/interesse dos demais Estados no RASG-PA.

## B. PA-RAST

### Nível requerido da participação:

Técnico/gerencial.

### Periodicidade das reuniões:

Quatro vezes ao ano.

### Função:

- . Processar continuamente os dados disponibilizados pelo sistema FOQA/FDM para viabilizar o gerenciamento preditivo da segurança operacional, seguindo o processo GASR (*Global Aviation Safety Roadmap*) da OACI.
- . Fornecer informações sobre ocorrências recentes de segurança operacional na aviação pan-americana para ação e acompanhamento, mantendo-se o sigilo das fontes de dados, seguindo os preceitos internacionais de sigilo da informação de segurança;
- . Recomendar objetivos, prioridades, indicadores e estabelecer objetivos mensuráveis para resolver deficiências de Segurança Operacional na região CAR/SAM, garantindo ação consistente e coordenação de esforços;
- . Reconhecer medidas de mitigação e fornecer ações recomendadas ao ESC;
- . Recomendar o estabelecimento de projetos viáveis baseados em medidas de mitigação priorizadas, com entregas bem definidas (incluindo métricas para avaliar a efetividade das ações de mitigação propostas) e cronogramas claros para ação subsequente.

### Histórico de discussão do PA-RAST:

Desde sua criação, até 2014, o PA-RAST foi responsável pelo desenvolvimento de 9 Planos Detalhados de Implementação (DIPs) nas áreas de CFIT, RE e LOC-I, com 27 outputs associados. Dentre os outputs pode-se ressaltar:

- . Distribuição do Toolkit RERR (*Runway Excursion Risk Reduction*) versão 2 para operadores e Estados;
- . Condução de pesquisa em políticas operacionais de *go-around* e mitigação de aproximações não-estabilizadas;
- . Fornecimento do manual de manobras avançadas a todos os operadores da região;
- . Desenvolvimento de seminários e cursos de segurança operacional (3 realizados, 4 outros planejados);
- . Desenvolvimento e entrega do *Toolkit de Pilot Monitoring* através dos cursos de segurança operacional;
- . Desenvolvimento da primeira versão do Guia de Manutenção de Pistas de acordo com o Anexo 14;
- . Compilação e publicação de material de treinamento na aviação no website do RASG-PA;
- . Fornecimento de treinamento padronizado de CFIT aos operadores da região;
- . Desenvolvimento do processo de recomendação de iniciativas de segurança (RSAs) do RASG-PA;
- . Desenvolvimento e publicação de melhores práticas em *Mode Awareness* e Riscos no Gerenciamento de Energia nas aproximações;
- . Implementação do Time de Segurança Operacional de Pista (*Runway Safety Team*) na Cidade do México.
- . Desenvolvimento e utilização de um processo de 7 passos para a elaboração das iniciativas de mitigação;

De 2014, até hoje, o PA-RAST desenvolveu mais 10 novos DIPs, com 20 outputs associados.

Dentre os outputs mais importantes pode-se ressaltar:

- . Condução de pesquisa na frota mundial de B737 e promoção da adoção de Boletim de Serviço “*Low Speed Alerting*”, para a prevenção de eventos de LOC-I;
- . Condução de pesquisa mundial junto às empresas aéreas quanto a utilização do EGPWS;
- . Alteração no normativo da IATA (iSARPs) para assegurar que os sistemas EGPWS e suas bases de dados estejam sempre atualizados.

Referência:

[http://www.icao.int/RO\\_NACC/Documents/Meetings/2016/RASGPA9/RASG-PA9WP16.pdf](http://www.icao.int/RO_NACC/Documents/Meetings/2016/RASGPA9/RASG-PA9WP16.pdf)

### **Histórico da participação da ANAC:**

O PA-RAST tem grande interface com o trabalho desenvolvido no Brasil por meio do BCAST, o qual utiliza base de dados identificadas para a análise preditiva e elaboração de iniciativas de segurança para a aviação brasileira. A ANAC participa regularmente deste fórum sendo bastante atuante na análise dos pontos críticos e na elaboração das respectivas estratégias de mitigação.

O Brasil é co-presidente do PA-RAST, sendo responsável por coordenar a análise de dados das áreas de risco para a segurança operacional dos países da região, utilizando o processo do *Global Aviation Safety Roadmap* (GASR). As entregas do grupo são monitoradas por métricas que avaliam a efetividade das ações propostas. Este grupo é composto por 4 subgrupos de trabalho que atuam na elaboração de propostas relacionadas com os principais causadores de acidentes na aviação, perda de controle em voo (LOC-I), voo controlado em direção ao solo (CFIT), excursão de pista (RE) e colisão em voo (MAC). As propostas são periodicamente informadas e tratadas no âmbito do BCAST para elaboração de medidas de mitigação aplicáveis à realidade brasileira, em que participam, além da ANAC, as empresas RBAC 121, Embraer, Boeing e Airbus, DECEA, CENIPA e IATA.

O Brasil é membro atuante do PA-RAST e participa também da coordenação do subgrupo de colisão em voo (*Mid-Air Collision* - MAC), em que promove diretamente o desenvolvimento de iniciativas de mitigação de acidentes. As informações geradas no PA-RAST contribuem para o funcionamento do grupo de implementação nacional BCAST.

Pode-se listar os pontos recentes da atuação da ANAC como:

- . Coordenação das reuniões do PA-RAST e inclusão do posicionamento técnico brasileiro advindo do BCAST;
- . Coordenação do grupo de trabalho de colisão em voo, no âmbito do PA-RAST;
- . Coordenação com Autoridade Colombiana (Aerocivil) para o início das atividades de mitigação de TCAS-RA na região CAR/SAM;
- . Divulgação do trabalho do BCAST na Região Pan-americana;
- . Obtenção de informações técnicas junto ao CAST (EUA), que contribuem para o desenvolvimento de novas iniciativas brasileiras (exemplo: Critério Custo-Benefício e iniciativas de mitigação);
- . Participação no grupo de trabalho sobre perda de controle em voo e desenvolvimento de novas iniciativas de mitigação na área;
- . Apresentação e aprovação de proposta de nova metodologia de trabalho aos grupos de trabalho do PA-RAST, contendo mais informações reativas durante a elaboração das atividades de mitigação.

**Questões emergentes da agenda:**

- A promoção da criação de grupos nacionais de implementação, como o BCAST, tem incentivado outros Estados na região a criarem grupos semelhantes (Colômbia, Argentina e Costa Rica) aos moldes do Brasil;
- O BCAST tem ativamente contribuído com o PA-RAST através de seu trabalho atual na área de colisão em voo, coordenado pela GOL Linhas Aéreas;
- Ainda está pendente a aprovação da revisão do Termo de Referência do PA-RAST, o que deve ocorrer na 27ª Edição do ESC, na Cidade do México;
- É esperada a participação do CARSAMMA na 26ª reunião do PA-RAST na Costa Rica, aprimorando-se a sinergia com o grupo de implementação do Plano Global de Navegação Aérea (*Global Aviation Navigation Plan*) na região CAR/SAM (GREPECAS).

**III. PARTICIPAÇÃO DA ANAC**
**Representantes brasileiros:**
**Comitê Executivo**

Adriano Monteiro de Oliveira	Especialista GNOS/SPO	adriano.monteiro@anac.gov.br	61 3314-4854
João Souza Dias Garcia	Gerente GNOS/SPO	joao.garcia@anac.gov.br	61 3314-4846

**PA-RAST**

Adriano Monteiro de Oliveira	Especialista GNOS/SPO	adriano.monteiro@anac.gov.br	61 3314-4854
------------------------------	-----------------------	------------------------------	--------------

**SET Mid-Air Collision**

Adriano Monteiro de Oliveira	Especialista GNOS/SPO	adriano.monteiro@anac.gov.br	61 3314-4854
------------------------------	-----------------------	------------------------------	--------------

**Dificuldades da representação da ANAC:**

O recente contingenciamento orçamentário da ANAC impossibilitou a participação da Agência em algumas reuniões, sendo a mais recente a 26ª edição do Comitê Executivo (ESC/26) em Maio de 2016 em Lima, Peru.

**IV. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO**
**Avaliação do alinhamento entre as atividades do RASG-PA e os objetivos estratégicos da Agência:**

As atividades do RASG-PA estão alinhadas com os objetivos de Segurança Operacional da ANAC.

**Avaliação sobre a importância do RASG-PA para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:**

A contínua implementação das iniciativas desenvolvidas no âmbito do RASG-PA e o intercâmbio de informações com o BCAST (Grupo Brasileiro de Segurança Operacional da Aviação Comercial) são fundamentais para o atingimento da Missão da Agência: “*Garantir a todos os brasileiros a segurança e a excelência da aviação civil.*”

**Descrição das metas/objetivos da ANAC junto ao RASG-PA:**

O Brasil é parte integrante da região Pan-americana para o cumprimento do objetivo de redução do risco de fatalidades na aviação comercial, definido para a região da América do Sul e Caribe (SAM/CAR).

**SISTEMA REGIONAL DE VIGILÂNCIA DA SEGURANÇA OPERACIONAL – SRVSOP**

<b>Âmbito da atuação:</b>	Regional	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Membro
<b>Nível de representação requerido:</b>	Gerencial/técnico	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	Junta Geral e Reunião dos pontos focais: anual

**I. MANDATO DO GRUPO**
**Composição:**

Países membros (12): Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Cuba, Equador, Panamá, Paraguai, Peru, Uruguai, Venezuela.

Observadores (03): Estados Unidos, França e AIRBUS.

**Objetivos:**

O Sistema Regional de Vigilância da Segurança Operacional constitui-se como um mecanismo de cooperação entre o Escritório da OACI em Lima e a Comissão Latino-Americana de Aviação Civil (CLAC) para coordenação dos esforços regionais voltados ao cumprimento das responsabilidades de vigilância da segurança operacional. O objetivo principal do Sistema Regional é o de estabelecer um ambiente de aviação civil no qual se obtém níveis uniformes de segurança operacional entre os países, compatibilidade de normas e padrões operacionais e, conseqüentemente, facilitações de intercâmbio na região.

De acordo com o Acordo constitutivo, são funções do SRVSOP:

- Participar do USOAP da OACI, provendo equipes de auditores qualificados;
- Recomendar, aos Estados participantes auditados, as ações corretivas necessárias à melhoria da segurança operacional decorrentes de observações de auditorias;
- Promover, em coordenação com a OACI, harmonização e atualização de normas e procedimentos operacionais entre os Estados participantes.
- Incentivar a adoção de acordos de cooperação entre os Estados-Membros para o reconhecimento mútuo da certificação de organizações de manutenção e de formação e treinamento de pessoal aprovadas;
- Desenvolver e realizar seminários de formação para gestores e técnicos dos Estados-Membros;
- Aconselhar os Estados-Membros no cumprimento das suas obrigações de supervisão da segurança operacional; e
- Promover o incremento geral dos níveis de segurança na região.

Em termos de harmonização regulatória entre as diversas regulamentações nacionais, os preceitos dos Anexos à Convenção de Chicago, as normas e práticas recomendadas publicadas pela OACI e os avanços promovidos pela indústria, o SRVSOP é responsável pela elaboração de um sistema regulamentação supranacional, baseado em Regulações Aeronáuticas Latino-americanas (LAR).

**Estrutura:**

- Junta Geral: órgão executivo do Sistema Regional, no qual são tomadas as decisões de alto nível que decorrem de interações com outros grupos regionais, novas diretrizes estabelecidas pela OACI ou por indicação de necessidades regionais apontadas pelo Escritório Regional da OACI para a América do Sul (OACI/SAM). Reúne-se uma vez ao

ano para aprovar o plano de trabalhos executados e definir o orçamento e o plano de trabalho para o ano posterior.

- Reunião de Coordenação com os Pontos focais: ocupam nível intermediário entre a Junta Geral e as reuniões técnicas dos painéis de especialistas. Nessas reuniões, é considerada a viabilidade, do ponto de vista político, de adoção das normas no âmbito regional e é revisado o processo de harmonização dessas normas. Também cabe aos pontos focais avaliar os trabalhos do SRVSOP e propor a agenda de trabalho para o período seguinte, para posterior validação da Junta Geral.
- Painéis de Especialistas: responsáveis principalmente pela elaboração e atualização das LARs e pela promoção de cursos regionais de inspetores.

## II. COMPOSIÇÃO DE SUBGRUPOS DE TRABALHO, FORÇAS-TAREFA.

### 1. Painel de Especialistas em Operações (RPEO)

#### Objetivos:

Revisar as LARs relacionadas a operações (OPS). LAR 91, 119, 120, 121, 129, 175.

### 2. Painel de Especialistas em licença de Pessoal e Medicina Aeronáutica (RPEL)

#### Objetivos:

Revisar as LARs relacionadas a licenças de pessoal (PEL) e medicina aeronáutica (MED). LAR 61, 63, 65, 67.

### 3. Painel de Especialistas em Aeronavegabilidade (RPEA)

#### Objetivos:

Revisar as LARs relacionadas à aeronavegabilidade (AIR). LAR 21, 23, 25, 26, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 39, 43, 45 e 145.

### 4. Painel de Especialistas em Aeroportos (RPEAGA)

#### Objetivos:

Revisar as LARs relacionadas a aeródromos, rotas aéreas e auxílios em solo (AGA). LAR 139, 153, 154.

## III. PARTICIPAÇÃO DA ANAC

### Representante na Junta Geral e ponto focal do Brasil:

Daniel Ramos Longo	Chefe da Assessoria Internacional	daniel.longo@anac.gov.br	(61) 3314-4772
--------------------	-----------------------------------	--------------------------	----------------

### Pontos focais da SIA (RPEAGA)

Rodrigo Otávio Ribeiro	Gerente - SIA/GFIC – RJ	rodrigo.ribeiro@anac.gov.br	(21) 3501-5054
Tárik Pereira de Souza	Gerente – SIA/GNAD	tarik.souza@anac.gov.br	(61) 3314-4770

### Ponto focal da SAR (RPEA)

Gustavo Lima Carneiro	Especialista GCVC-DF/SAR	gustavo.carneiro@anac.gov.br	(61) 3314-4645
Kleber Daniel Jesuíno	Especialista GCVC-DF/SAR	kleber.jesuino@anac.gov.br	(12) 3203-6726

#### IV. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO

##### **Avaliação do alinhamento entre as atividades do Sistema Regional e os objetivos estratégicos da Agência:**

Entende-se que a participação no Painel alinha-se com os seguintes objetivos estratégicos da Agência:

- Ampliar a integração do sistema de aviação civil brasileiro no cenário internacional;
- Otimizar a participação em painéis internacionais;
- Manter atualizado o arcabouço regulatório.

##### **Avaliação sobre a importância do Sistema Regional para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:**

A participação no Sistema Regional permite a projeção regional do país no sistema de aviação civil servindo como referencial normativo e técnico para os Estados.

Além disso, a participação permite que o Brasil se mantenha atualizado em relação à harmonização da regulamentação nacional e os regulamentos elaborados no âmbito do SRVSOP.

##### **Descrição das metas/objetivos da ANAC junto ao Sistema Regional:**

- . Acompanhar as discussões e as ações promovidas pelo Sistema Regional
- . Redefinir a estratégia e o grau de comprometimento da ANAC no fórum.

## COMITÊ DE PREVENÇÃO DE PERIGO AVIÁRIO DA REGIÃO SAM E CAR - CARSAMPAF

<b>Âmbito da atuação:</b>	Regional	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Membro
<b>Nível de representação requerido:</b>	Técnico	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	Anual

### I. REPRESENTAÇÃO

#### Perfil requerido do painalista:

Inicialmente, identifica-se como requisito ser servidor permanente da Agência. É importante ainda que tenha conhecimento profundo dos temas abordados no Grupo, bem como proficiência para se manifestar em alguma língua oficial da OACI, preferencialmente inglês ou espanhol. Por fim, é importante que o servidor possa internalizar os assuntos discutidos no Grupo de forma a antecipar as discussões sobre os assuntos no âmbito nacional.

### II. MANDATO DO GRUPO

Composição:	Documentos de Referência
<u>Países membros (37):</u> Brasil, Argentina, Antígua e Barbuda, Bahamas, Belize, Bolívia, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba República Dominicana, Equador, El Salvador, Granada, Guadalupe, Guatemala, Guiana, Guiana Francesa, Haiti, Honduras, Jamaica, Martinica, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Porto Rico, São Bartolomeu, São Cristóvão e Nevis, São Martin, São Vicente e Granadinas, Santa Lucia, Suriname, Trinidad e Tobago, Uruguai e Venezuela.	Anexo 14, Capítulo 09 DOC 9137 – Parte 3.

#### Objetivos:

O Comitê de Prevenção de Perigo Aviário da Região SAM e CAR (CARSAMPAF) é uma entidade sem fins lucrativos cujo propósito é coordenar e integrar ações que visem a diminuir o número de acidentes e incidentes aéreos provocados por colisão com aves na região.

O trabalho do comitê é focado na identificação, análise, desenvolvimento e investigação de colisão de pássaros e animais silvestres com aeronaves e na reprodução e disseminação de material que auxilie a pilotos, operadores de aeronaves e provedores de serviços aéreos e instalações nas atividades de prevenção e diminuição de perigo aviário.

#### Histórico de discussão do CARSAMPAF:

Os assuntos que têm tido maior repercussão no CARSAMPAF subdividem-se nos seguintes temas: possibilidades e limites regulatórios referentes ao gerenciamento do risco da fauna; e medidas e estratégias inovadoras de controle de fauna em aeroportos.

#### Questões emergentes da agenda:

- . Integração de dados relativos à fauna, com participação de tripulantes, controladores de voo, mecânicos e operadores de aeródromos.

#### IV. PARTICIPAÇÃO DA ANAC

##### Histórico da participação da ANAC:

A participação da ANAC nas conferências do CARSAMPAF iniciou-se em 2014, quando já havia a indicação do ponto focal da Agência para os assuntos relativos à prevenção do risco da fauna.

Na conferência de 2014, ocorrida na Cidade do México (em conjunto com a conferência da *World Birdstrike Association*), o Regulamento Brasileiro de Aviação Civil – RBAC nº 164 foi apresentado, trazendo aos demais países membros a inovação regulatória brasileira sobre o assunto.

O intercâmbio de informações resultante da participação brasileira no Comitê tem sido de fundamental importância para a atualização do marco regulatório nacional sobre o assunto. Recentemente, a Instrução Suplementar - IS 164-001A, intitulada “Análise do Risco de Colisão entre Aeronaves e Fauna”, toma como base duas metodologias de risco outrora apresentadas nas conferências do CARSAMPAF e em demais comitês de fauna.

##### Representantes brasileiros:

###### Membro

Daniilo Fiani	Especialista GTDA/GCOP/SIA	danilo.fiani@anac.gov.br	21-3501-5786
---------------	-------------------------------	--------------------------	--------------

###### Alterno

Roberto Hudson	Especialista GTDA/GCOP/SIA	roberto.hudson@anac.gov.br	21-3501-5763
----------------	-------------------------------	----------------------------	--------------

##### Justificativa da participação:

A posição de destaque da aviação civil brasileira no sistema global e na América Latina, bem como a necessidade de promover o intercâmbio de informações a respeito do assunto (melhores práticas regulatórias, metodologias de análise de risco da fauna, métodos de controle de fauna em aeródromos, entre outros) justificam a representação permanente da ANAC no CARSAMPAF.

Além disso, o CARSAMPAF, por reunir Estados com realidade socioeconômica semelhantes e por tratar de uma biodiversidade mais comum entre os países, tem a especificidade de apresentar soluções mais próximas de nossa realidade, em contraponto a fóruns de abrangência mais global.

#### V. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO

##### Avaliação do alinhamento entre as atividades do Comitê e os objetivos estratégicos da Agência:

Dentre os objetivos estratégicos da Agência que fundamentam a participação da ANAC no Comitê em tela, destacam-se:

- Ampliar a integração do sistema de aviação civil brasileiro no cenário internacional;
- Otimizar a participação em painéis internacionais;
- Aprimorar a capacitação;
- Manter atualizado o arcabouço regulatório.

##### Avaliação sobre a importância do Comitê para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:

O CARSAMPAF promove o intercâmbio de informações sobre o gerenciamento do risco da fauna, constituindo-se em um importante fórum sobre as melhores práticas atinentes ao assunto. Isso

permite uma constante atualização tanto dos especialistas envolvidos, quanto no marco regulatório nacional sobre o tema.

**Descrição das metas/objetivos da ANAC junto ao Comitê:**

A ANAC, como membro do CARSAMPAF, deve prestar as informações solicitadas pela Junta Diretiva do Comitê, por intermédio de seu ponto focal. As informações normalmente dizem respeito às melhores práticas regulatórias, intercâmbio de documentos e informações referentes aos dados de colisão com fauna.

<b>SIMPÓSIO ANUAL DE MANUTENÇÃO – ARSA</b>			
<b>Âmbito da atuação:</b>	Multilateral	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Participante
<b>Nível de representação requerido:</b>	Gerencial/Técnico	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	Anual
<b>I. CARACTERÍSTICAS DO FÓRUM</b>			
<b>Países e entidades que normalmente participam:</b>			
Autoridades de Aviação Civil, Organizações de Manutenção, Organizações/Associações Internacionais.			
<b>Objetivos:</b>			
Oportunidade para discutir assuntos relacionais com organizações de manutenção.			
<b>Histórico:</b>			
Em particular no ano de 2016 teve apresentação da ANAC/SAR, expondo os processos de certificação e validação de certificação de OM estrangeira, de interesse geral do público do evento.			
<b>Dinâmica de funcionamento:</b>			
Trata-se de um Simpósio promovido pela ARSA ( <i>Aeronautical Repair Station Association</i> ) com temas de interesse das Organizações de Manutenção (OM) e Autoridades de Aviação Civil (AAC) mundiais, tornando-se um fórum de intercâmbio de ideias e iniciativas entre autoridades, líderes e principais representantes da indústria de manutenção aeronáutica internacional.			
<b>Questões emergentes da agenda:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Requisitos de certificação da ANAC</li> <li>. Reconhecimento de certificação de AAC estrangeiras</li> <li>. Dificuldades encontradas pelas AAC e OM estrangeiras</li> <li>. Soluções adotadas pelas AAC e OM estrangeiras</li> </ul>			
<b>Justificativa da participação da ANAC:</b>			
Justifica-se a participação em caráter estratégico, consolidando e reforçando a presença do Brasil/ANAC nos compromissos técnicos entre as autoridades e a indústria mundial, viabilizando o amadurecimento dos requisitos da ANAC e viabilizando o fomento da indústria aeronáutica brasileira.			
<b>II. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO</b>			
<b>Avaliação sobre a importância do evento para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:</b>			
Participação no simpósio está alinhado com a visão da ANAC de “ser uma autoridade de referência internacional na promoção da segurança e do desenvolvimento da aviação civil”.			

## CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE SEGURANÇA OPERACIONAL DA AVIAÇÃO

<b>Âmbito da atuação:</b>	Autoridades	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Convidado
<b>Caráter/nível de representação requerido:</b>	Diretor/ Superintendente/ Gerentes	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	Anual

### I. ORGANIZAÇÃO DA CONFERÊNCIA

#### Composição:

Organizadores – FAA e EASA

Convidados – diversas autoridades, incluindo a ANAC

#### Objetivos:

A Conferência Internacional de Segurança Operacional da Aviação – *International Aviation Safety Conference* é promovida pelas autoridades norte-americana (FAA) e europeia (EASA). O evento ocorre anualmente e tem como objetivo discutir com a comunidade da aviação internacional problemas globais, bem como dar visibilidade às atividades regulatórias desenvolvidas.

#### Dinâmica de funcionamento:

Palestras e workshops.

#### Histórico de discussão:

As discussões na conferência têm aspectos mais estratégicos de assuntos que vão direcionar a segurança operacional nos próximos anos em nível mundial. Dentre os tópicos discutidos em anos recentes pode-se destacar:

- . Os benefícios dos acordos bilaterais, com foco no reconhecimento mutuo da competência das autoridades envolvidas e nos esforços para uma harmonização de regulamentos.
- . O futuro dos UAS – *Unmanned Aircraft Systems* – novo paradigma, novos regulamentos
- . SMS - *Safety Management System* – mudança de mentalidade dos provedores de serviço e das autoridades, saindo de uma cultura prescritiva para cultura sistêmica de desempenho.
- . Supervisão por desempenho com análise de risco associado as atividades dos provedores de serviço (oficinas e operadores).
- . Desenvolvimento de acordo internacionais.
- . Compartilhamento de informações de segurança internacional entre os países. RASG, CAST, SM-ICG.

#### Questões emergentes da agenda:

- . Acordos internacionais – Nível de envolvimento e reconhecimento da certificação estrangeira.
- . SMS
- . UAS
- . *Operational Suitability Data* – OSD
- . *Performance Based Oversight* – PBO
- . Mudança de mentalidade em segurança operacional na vigilância continuada.

### II. PARTICIPAÇÃO DA ANAC

#### Representantes brasileiros:

Roberto Honorato	Superintendente SAR	roberto.honorato@anac.gov.br	(61) 3314-4850
Mario Igawa	GGCP	mario.igawa@anac.gov.br	(12) 3203-6627

Helio Tarquinio	GGAC	helio.tarquinio@anac.gov.br	(61) 3314-4849
Marco Santin	GTPN	marco.santin@anac.gov.br	(61) 3314-4847

### **Histórico da participação da SAR da FAA/EASA Safety Conference:**

ANAC tem participado nesta conferência desde sua criação, 2007.  
Diretoria, SAR (GTPN, GGAC e GGCP) e SPO.

### **III. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO**

#### **Avaliação do alinhamento entre as atividades do fórum e os objetivos estratégicos da Agência:**

*- Ampliar a integração do sistema de aviação civil brasileiro no cenário internacional:*

A participação da ANAC na conferência possibilita receber informações atualizadas acerca dos direcionamentos da regulação mundial, permitindo agir pro-ativamente frente a mudanças. Além disso, propostas da ANAC recebem atenção de diversas autoridades, permitindo à ANAC influenciar nesses direcionamentos.

*- Promover um ambiente de negócios do setor aéreo que permita o desenvolvimento do mercado e da indústria:*

A participação efetiva da ANAC na conferência pode alavancar tratativas internacionais que ampliem mercados para os produtos e serviços brasileiros.

*- Acompanhar e estimular o desenvolvimento de um setor de transporte aéreo acessível, eficiente e competitivo:*

Na conferência são tratados temas que abrangem diversos setores da aviação civil. Autoridades fabricantes e operadores debatem melhorias para estimular o desenvolvimento do setor.

*- Manter atualizado o arcabouço regulatório:*

Propostas de modernização do arcabouço regulatório são debatidas. A presença da ANAC reforça sua influência nas decisões de alto nível e mantém a agência atualizada sobre futuros caminhos da regulamentação.

#### **Avaliação sobre a importância Conferência para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:**

A Conferência de Segurança Operacional da Aviação é um evento que acontece desde 1983 anualmente e reúne centenas de profissionais da aviação experientes de reguladores, fabricantes, operadores aéreos e associações de todas as regiões do mundo.

#### **Descrição das metas/objetivos (se houver) da ANAC junto à Conferência:**

- . Representação da ANAC de forma a elevar seu conceito internacional, apresentando soluções regulatórias.
- . Coleta de informações acerca do desenvolvimento regulatório mundial da aviação civil.

## REUNIÃO ANUAL DE AERONAVEGABILIDADE DA AVIAÇÃO CIVIL

<b>Âmbito da atuação:</b>	Regional	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Membro
<b>Nível de representação requerido:</b>	Gerencial/Técnico	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	Anual

### I. MANDATO DO GRUPO

#### Composição:

Autoridades de Aviação Civil dos EUA, Caribe e América do Sul.

#### Objetivos:

O principal objetivo desta Reunião Anual de Aeronavegabilidade de Aviação Civil - *Civil Aviation Airworthiness Annual Meeting* é reunir as partes interessadas para promover a colaboração, identificar áreas de interesse mútuo e compartilhar melhores práticas no interesse da segurança operacional da aviação civil.

#### Histórico de discussão:

*O International Field Office (IFO) Miami da FAA*, buscando a integração das Autoridades de Aviação Civil dos EUA, Caribe e América do Sul (área de atuação do IFO Miami) promove há quatro anos esta reunião. As três primeiras foram nos EUA e a quarta foi na República Dominicana. A próxima, em 2017, será na Argentina.

#### Questões emergentes da agenda:

- . Processos de exportação de produtos aeronáuticos;
- . Aeronaves não tripuladas;
- . SMS;
- . Operações 129; e
- . Supervisão das oficinas 145.

#### Justificativa da participação da ANAC:

A ANAC e a FAA iniciaram em 2009 um processo de cooperação mútua que resultou no aprimoramento do processo de exportação de aeronaves entre Brasil e EUA. A partir de então, os laços entre as autoridades se fortaleceram, criando uma relação de confiança, e a FAA expandiu os contatos para outras autoridades. Espera-se do Brasil, pela importância e tamanho da aviação, um envolvimento maior nas questões de segurança operacional, principalmente, na América do Sul e, para que isso ocorra, a presença da ANAC em eventos como este é fundamental.

#### Histórico da participação da ANAC:

A ANAC participou de duas reuniões.

#### Representantes brasileiros:

Helio Tarquinio Junior	Gerente GGAC/SAR	helio.tarquinio@anac.gov.br	(telefone): (61) 3314-4849
------------------------	------------------	-----------------------------	----------------------------

### II. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO

#### Avaliação do alinhamento entre as atividades do grupo e os objetivos estratégicos da Agência:

--

As atividades do fórum, por meio da troca de experiências e cooperação entre os participantes, podem fortalecer e aprimorar os processos de certificação e fiscalização da Agência.

**Avaliação sobre a importância do grupo para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:**

Considerando a diversidade do grupo, é grande a possibilidade de aproveitar outras experiências para aprimorar os processos internos da Agência

**Descrição das metas/objetivos da ANAC junto ao grupo:**

Assumir um papel de relevância nas questões de segurança operacional na América do Sul.

### 3.A. AUDITORIA USOAP DA OACI

O Programa Universal de Auditoria de Vigilância da Segurança Operacional (*Universal Safety Oversight Audit Programme - USOAP*) foi inicialmente lançado em 1999, em resposta às preocupações sobre a adequação da supervisão da segurança operacional (*safety*) da aviação civil em todo o mundo. O objetivo precípua do USOAP é promover a segurança operacional da aviação mundial por meio de auditorias regulares dos sistemas de supervisão da segurança em todos os Estados-Membros da OACI.

As auditorias do programa USOAP concentram-se em verificar a capacidade do Estado em realizar a vigilância de segurança operacional nos provedores de serviço do setor. Para isso, avalia-se se o Estado tem implementado de forma eficaz e consistente os elementos críticos de um sistema de vigilância da segurança operacional e determina-se o nível de implementação dos procedimentos explicitados nas Questões de Protocolo e das SARPs.

Entre os anos de 1999 e 2004 foram realizadas 181 auditorias contemplando apenas os Anexos 1, 6 e 8. A partir de 2005, o Programa USOAP foi ampliado para o USOAP *Comprehensive Systems Approach* (CSA) para incluir as disposições relativas à segurança operacional contidas em todos os Anexos relacionados à segurança operacional. O mais recente salto de qualidade do Programa ocorreu com a aplicação de uma nova abordagem baseada no conceito de monitoramento contínuo (*Continuous Monitoring Approach – CMA*). A conduta sistemática e mais proativa das atividades de monitoramento na abordagem CMA do USOAP permite uma utilização mais eficaz e eficiente dos recursos da OACI e reduz a carga sobre os Estados causada por auditorias repetitivas. Além disso, o USOAP CMA também amplia o papel dos Escritórios Regionais da OACI na disseminação da segurança.

Os objetivos principais do CMA incluem: monitorar os sistemas de vigilância da segurança operacional dos Estados usando uma plataforma baseada na web - o "Quadro Online" (OLF); validar o progresso dos Estados através de várias atividades de validação presenciais ou à distância; avaliar a eficácia e a sustentabilidade dos sistemas de supervisão da segurança operacional dos Estados por meio de auditorias. Com o CMA, o USOAP ganhou em custo-efetividade, dinamismo e flexibilidade (com a introdução de atividades de escopo limitado).

O programa USOAP está baseado nos seguintes princípios: respeito à soberania, universalidade, transparência na metodologia e na publicação das informações, regularidade, sistematização, objetividade e equidade, justiça e qualidade.

É importante mencionar os Elementos Críticos (Critical Elements – CEs) do programa USOAP CMA. Eles são essencialmente as ferramentas de defesa da segurança operacional do sistema de supervisão da segurança operacional de um Estado, necessárias para a implementação efetiva dos padrões relativos à segurança operacional, da política e dos procedimentos associados. Cada Estado-Membro deve abordar todos os CEs em seu esforço para estabelecer e implementar um eficaz sistema de supervisão da segurança operacional que reflita a responsabilidade compartilhada do Estado e da comunidade da aviação civil.

Os Elementos Críticos de um sistema de supervisão da segurança operacional abrangem todo o espectro de atividades da aviação civil, incluindo licença de pessoal, operações de aeronaves, aeronavegabilidade das aeronaves, aviões, investigação de

acidentes e incidentes, serviços de navegação aérea e aeródromos. O nível de implementação efetiva dos CEs é uma indicação da capacidade do Estado de supervisionar a segurança operacional.

Segue a definição de cada um dos Elementos Críticos:

- Elemento Crítico 1 – Legislação Básica: a efetiva participação da Autoridade de Aviação Civil no processo de elaboração da legislação básica de aviação, visando contribuir para o estabelecimento do amparo legal necessário para o exercício das funções de supervisão da segurança operacional.
- Elemento Crítico 2 – Regulamentos Operacionais Específicos: a elaboração e revisão de regulamentos de forma a estabelecer requisitos de segurança operacional, suportados pela legislação básica, que assegurem a existência de normas e procedimentos para as atividades aeronáuticas relacionadas com a operação, os produtos, os serviços, os equipamentos e a infraestrutura.
- Elemento Crítico 3 – Organização do Sistema de Aviação Civil: a provisão de recursos humanos e financeiros necessários e suficientes ao cumprimento por parte da Autoridade de Aviação Civil de suas funções em relação à supervisão da segurança operacional.
- Elemento Crítico 4 – Qualificação e Treinamento: o estabelecimento de requisitos de competência e experiência para o pessoal técnico da Agência que desempenhe funções de supervisão de segurança operacional, assim como a provisão do treinamento apropriado para manter e aprimorar sua competência em nível adequado, incluindo treinamento inicial e recorrente.
- Elemento Crítico 5 – Guia Técnico, Ferramentas e Provisão de Informações de Segurança Operacional: a provisão de material de orientação técnica, ferramentas e informações críticas de segurança operacional ao pessoal técnico, conforme aplicável, de forma a permitir que esses profissionais desempenhem suas funções de supervisão de acordo com os requisitos estabelecidos e de forma padronizada. Essa provisão inclui:
  - a) orientação técnica oferecida pela Autoridade de Aviação Civil para a indústria na adoção e cumprimento dos requisitos previstos nos regulamentos.
  - b) instruções e/ou outros instrumentos normativos aplicáveis.
- Elemento Crítico 6 – Licença, Certificação e Autorização: o estabelecimento e a implementação de processos e procedimentos para assegurar que o pessoal e as organizações que desempenhem atividades na aviação civil atendam aos requisitos estabelecidos antes que recebam consentimento para exercer as atividades específicas de uma licença, certificado, registro, autorização e/ou aprovação.
- Elemento Crítico 7 – Obrigação de vigilância: o estabelecimento e a implementação de processos e procedimentos para garantir que sejam executadas as atividades de vigilância continuada. Inclui-se nessas atividades as inspeções e auditorias para proativamente assegurar que os detentores de licenças, certificados, autorizações e/ou aprovações atendam continuamente aos requisitos estabelecidos e operem com os níveis adequados de competência e segurança operacional requeridos para o desempenho da atividade para a qual tenham sido licenciados, certificados, autorizados e/ou aprovados. Os referidos processos e procedimentos devem incluir a supervisão do pessoal credenciado que desempenha atividades em nome da Autoridade de Aviação Civil do Estado.
- Elemento Crítico 8 – Resolução das preocupações com segurança operacional: o estabelecimento e implementação de processos e procedimentos para assegurar que

sejam resolvidas deficiências identificadas pela Autoridade de Aviação Civil do Estado ou outra autoridade competente, que gerem impacto na segurança operacional da aviação civil. Esses processos e procedimentos devem incluir, sem se limitar a(ao):

- a) tratamento de recomendações recebidas.
- b) resolução de conflitos identificados.
- c) adoção de medidas coercitivas apropriadas.

Cabe mencionar que os Elementos Críticos 1 a 5 indicam que o Estado deve estabelecer as provisões definidas pela OACI (Estado atuando como regulador) e os Elementos Críticos 6 a 8 indicam que o Estado deve implementar as provisões estabelecidas (regulador em relação ao regulado). Por fim, destaca-se que o USOAP é dividido em oito áreas de auditoria apresentadas a seguir:

- 1) Legislação Básica e Regulamentos de Aviação Civil (*Primary aviation legislation and civil aviation regulations* – LEG);
- 2) Organização da Aviação Civil (*Civil aviation organization* –ORG);
- 3) Licença e Treinamento de Pessoal (*Personnel licensing and training* –PEL);
- 4) Operações de Aeronaves (*Aircraft operations* –OPS);
- 5) Aeronavegabilidade de aeronaves (*Airworthiness of aircraft* –AIR);
- 6) Investigação de acidentes e incidentes de aeronaves (*Aircraft accident and incident investigation* – AIG);
- 7) Serviços de Navegação Aérea (*Air navigation services* – ANS);
- 8) Aeródromos e Apoios em Terra (*Aerodromes and ground aids* –AGA).

O Brasil sofreu um processo de auditoria do Programa USOAP-ICVM 2015 e o resultado final foi de 95,07% de aderência aos padrões recomendados.

O acompanhamento sistêmico do Programa Universal de Auditoria de Segurança Operacional da OACI – *safety* requer a participação da ANAC nas reuniões anuais de coordenadores nacionais de observação contínua, as quais são organizadas pelo Escritório Regional da OACI de Lima.

## REUNIÃO REGIONAL DE COORDENADORES NACIONAIS DE OBSERVAÇÃO CONTÍNUA - NCMC

<b>Âmbito da atuação:</b>	Multilateral - OACI	<b>Qualificação do Brasil:</b>	Membro
<b>Nível de representação requerido:</b>	Técnico	<b>Periodicidade de reuniões:</b>	Anual

### I. CARACTERÍSTICAS DO FÓRUM

#### Objetivos:

O objetivo principal da Reunião é que o Escritório Regional de Lima faça um acompanhamento mais próximo do programa USOAP nos Estados da região SAM (América do Sul). Além disso, busca-se um intercâmbio de informações entre os Estados.

#### Histórico de discussão e de participação da ANAC:

Historicamente os Estados da região SAM (América do Sul) apresentam as seguintes informações sobre o programa USOAP:

- . Antecedentes do Programa;
- . Situação atual;
- . Plano de trabalho para completar o PAC (Plano de Ações Corretivas);
- . Plano de trabalho para completar as PQ (Questões de Protocolo);
- . Pendências para implementar os planos de trabalho;
- . Principais obstáculos enfrentados.

No ano de 2016, a ANAC apresentou o desempenho do Brasil na ICVM (*ICAO Coordinated Validation Mission*) ocorrida em 2015. Com o resultado obtido, passamos do segundo para o primeiro lugar no *ranking* de implementação do programa na América do Sul e reafirmamos nossa posição como líderes regionais.

#### Questões emergentes da agenda:

Conforme mencionado anteriormente, em todas as reuniões, os NCMC apresentam o status do programa USOAP em seu Estado.

No presente momento, o tópico que está em voga é o Anexo 19. Na reunião regional dos NCMC de 2016, dos três dias de reunião, um dia inteiro foi dedicado à discussão do Anexo 19, sua importância e formas de implementação.

Cabe destacar ainda que, em 2016, houve outra reunião no Escritório Regional de Lima para tratar da implementação do Anexo 19. Além dos NCMC, deverão participar os coordenadores do SSP, Autoridades AIG e Diretores de Segurança Operacional.

#### Representantes da SPI:

Bernardo Tomaz De Castro	Especialista GTAS/SPI	bernardo.castro@anac.gov.br	(61) 3314-4509
--------------------------	-----------------------	-----------------------------	----------------

## II. ESTRATÉGIA DA ATUAÇÃO

### **Avaliação do alinhamento entre as atividades do NCMC e os objetivos estratégicos da Agência:**

Objetivo estratégico: Ampliar a integração do sistema de aviação civil brasileiro no cenário internacional.

O programa USOAP contempla todas as áreas de segurança operacional da Agência e do Comando da Aeronáutica, sendo que várias questões são de responsabilidade conjunta das Autoridades. Nesse sentido, para se obter um bom resultado na implementação do programa necessariamente deve haver uma integração em âmbito nacional. Em relação ao cenário internacional, a integração com os outros Estados ocorre e deve continuar a ocorrer por meio da troca de experiências na definição e implementação de regulamentos entre as Autoridades de Aviação Civil. Um dos principais fóruns com esse sentido é a reunião dos Coordenadores Nacionais do programa USOAP que ocorre anualmente na sede do Escritório Regional da OACI em Lima.

### **Avaliação sobre a importância do NCMC para o atingimento dos objetivos estratégicos da Agência:**

Pode-se afirmar que a reunião regional de NCMC está intimamente ligada ao atingimento do objetivo estratégico “Ampliar a integração do sistema de aviação civil brasileiro no cenário internacional”. Isso ocorre porque, além de proporcionar uma interação mais próxima entre os coordenadores, a reunião busca integrar os sistemas de aviação civil dos Estados da América do Sul, pois são apresentados resultados e soluções passíveis de serem utilizados pelos demais Estados.

### **Descrição das metas/objetivos da ANAC junto ao NCMC:**

Os objetivos do fórum são apresentar de maneira satisfatória os resultados do Brasil no programa USOAP, reafirmar nossa posição de líderes regionais e realizar intercâmbio de informações com os Estados.