



# CONEXÃO INTERNACIONAL

REVISTA SOBRE A ATUAÇÃO INTERNACIONAL DA ANAC  
VOLUME 2 | Nº 2 | 2018



## COMBUSTÍVEL DE AVIAÇÃO

MRE, ANAC e ANP atuam de forma coordenada  
para estimular alternativas sustentáveis

---

### Notícias de Montreal

Confira o relato do assessor da delegação permanente brasileira sobre a Sessão 213 do Conselho da OACI

---

### Cidade do Cabo

RAB viabiliza acesso ao Registro Internacional instituído pela Convenção

---

### Aeroportos

Regulação econômica no Brasil converge para recomendações da OACI

## **EQUIPE EDITORIAL**

**José Ricardo Botelho de Queiroz**

*Diretor-Presidente*

**Hélio Paes de Barros Júnior**

**Juliano Alcântara Noman**

**Ricardo Fenelon Junior**

**Ricardo Sérgio Maia Bezerra**

*Diretores*

**Daniel Longo**

*Chefe da Assessoria Internacional*

**Astor de Lima Aversa Neto**

**Marcela Braga Anselmi**

**Barbara Sbraletta Margadonna**

*(Analistas Administrativos da ASINT)*

*Coordenadores*

**Assessoria de Comunicação**

**Social (ASCOM)**

*Edição e Revisão*

**Gerência Técnica de Publicidade**

**e Propaganda (ASCOM/GTPP)**

*Projeto Editorial e Diagramação*

Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

A265c Conexão Internacional [recurso eletrônico] / Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). v. 2, n. 2, (out. 2018). - 33 p. Brasília: ANAC, 2018- .

Periodicidade semestral.

ISSN 2595-0207

1.Relações internacionais. 2. Aviação civil. I. Agência Nacional de Aviação Civil.

CDD 23 – 327

Edifício Parque Cidade Corporate - Torre A  
Brasília - DF

CEP: 70.308-200

E-mail: [asint@anac.gov.br](mailto:asint@anac.gov.br)

# SUMÁRIO



- 4 Carta de Apresentação**
- 6 Avaliação operacional de aeronaves: a participação da ANAC no IOBEP**
- 9 O papel da ANP na redução das emissões de gases de efeito estufa na aviação**
- 15 Bioenergia, mudança do clima e os biocombustíveis de aviação no âmbito do CORSIA**



# Notícias de *Montreal*

20



22



27

18 **Safety Management  
International Collaboration  
Group**

20 **Aprovação de Emendas  
a Anexos: A Dinâmica de  
Trabalho da C213**

22 **Convenção da Cidade do  
Cabo**

24 **Painel de Artigos  
Perigosos da OACI e sua  
relevância para a aviação  
brasileira**

27 **Regulação econômica  
de aeroportos no Brasil:  
convergindo para as  
recomendações da OACI**

31 **GASeP: Esforço global  
para elevar a segurança  
da aviação civil contra  
ameaças intencionais**

# CARTA DE APRESENTAÇÃO

Por Daniel Ramos Longo  
*Chefe da Assessoria Internacional*

Em sua 4ª edição, a revista *Conexão Internacional* mantém firme seu propósito de disseminar conhecimento sobre a importância da atuação internacional da ANAC para o desenvolvimento seguro e eficiente do transporte aéreo brasileiro. Na presente edição, além de se aprofundar em temas sob competência estrita da autoridade de aviação civil brasileira, a revista dedica especial atenção à temática dos combustíveis de aviação, ampliando, para esse fim, o espaço concedido a outros órgãos governamentais que atuam em coordenação com a ANAC na representação do Brasil em fóruns técnicos internacionais de aviação civil.

Em sua matéria de capa, a revista detalha o trabalho que tem sido feito pelo país no âmbito da Força-Tarefa sobre Combustíveis Alternativos do Comitê de Proteção Ambiental da Aviação Civil (AFTF/CAEP<sup>1</sup>) da OACI<sup>2</sup>. O artigo assinado por representantes do Ministério das Relações Exteriores (MRE) apresenta, de forma resumida, as principais negociações em andamento para o desenvolvimento de uma indústria de combustíveis sustentáveis de aviação civil. O artigo descreve o trabalho de coordenação feito no âmbito do Governo brasileiro, que permitiu ao país canalizar para o trabalho de representação institucional no AFTF os esforços de inúmeras entidades públicas e privadas.

A 4ª edição de *Conexão Internacional* traz também um artigo assinado por técnicos da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), instituição responsável pela certificação de combustíveis no Brasil. O artigo detalha as diversas iniciativas conduzidas pela ANP com o intuito de viabilizar tecnicamente o desenvolvimento de uma indústria brasileira de bioquerosene de aviação. Além de relatar as atualizações regulatórias em andamento, o artigo descreve outras ações realizadas pelo órgão, como a execução de projeto de cooperação técnica com o MCTIC<sup>3</sup> e a agência alemã de cooperação<sup>4</sup>.

Na área de segurança operacional, destacam-se dois artigos que discorrem sobre grupos técnicos internacionais nos quais a ANAC atua: o *Safety Management - International Collaboration Group* (SM - ICG) e o Painel de Artigos Perigosos da OACI (DGP<sup>5</sup>). O SM - ICG reúne autoridades de aviação civil de referência na implementação dos Programas de Segurança do Estado (SSP<sup>6</sup> e na instituição dos Sistemas de Gerenciamento de Segurança Operacional (SMS<sup>7</sup>). O principal objetivo do grupo é promover um entendimento comum dos princípios e requisitos relativos ao SSP e SMS, facilitando suas respectivas implementações por toda a comunidade aeronáutica internacional.

1 *Alternative Fuels Task Force / Committee on Aviation Environmental Protection.*

2 *Organização de Aviação Civil Internacional.*

3 *Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações.*

4 *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).*

5 *Dangerous Goods Panel.*

6 *State Safety Program.*

7 *Safety Management System.*

O DGP, por sua vez, atua como fórum técnico de análise e revisão das normas internacionais que regem o transporte aéreo de objetos ou substâncias perigosas. Conforme descrito no artigo assinado pelo membro brasileiro no painel, tais normas estão consignadas no Anexo 18 à Convenção de Chicago e em outros documentos mantidos pela OACI. Uma vez concluídos os trabalhos técnicos conduzidos pelo painel, as sugestões e as recomendações são encaminhadas à Comissão de Navegação Aérea e, posteriormente, ao Conselho da entidade. Quando aprovadas, elas são incorporadas ao Anexo 18 à Convenção de Chicago ou aos materiais de orientação.

Para que o Brasil possa atuar de maneira tempestiva e qualificada durante o processo de elaboração de padrões (*standard-setting process*), é fundamental que haja um trabalho contínuo de coordenação entre todos os atores governamentais envolvidos no processo. Nessa edição da *Conexão Internacional*, esse assunto é abordado em detalhe pelo servidor da ANAC e Assessor de Transporte Aéreo da Delegação Permanente do Brasil junto à OACI, Dario Taufner. Na coluna “Notícias de Montreal”, Dario descreve o ineditismo do trabalho de articulação feito em preparação para a 213ª Sessão do Conselho da OACI, o qual abrangeu diferentes órgãos do Governo brasileiro, dentre os quais o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), o Ministério das Relações Exteriores (MRE), a Polícia Federal e a própria ANAC.

Outro interessante tema que é objeto de um dos artigos desta 4ª edição diz respeito à Convenção da Cidade do Cabo, acordo internacional assinado pelo Brasil em 2001 e internalizado no país por meio do Decreto de promulgação 8.008, de 15 de maio de 2013. O artigo assinado pela Especialista em Regulação de Aviação Civil, Luciana Ferreira da Silva, discorre sobre a importância do acordo para a indústria aeronáutica nacional e discute a

relevância do trabalho desenvolvido pelo *CESAIR*<sup>8</sup>, grupo de especialistas que auxilia o Conselho da OACI em sua função de orientar e supervisionar o Registro Internacional criado pela Convenção da Cidade do Cabo.

A atuação da ANAC na regulação econômica da aviação civil se faz representar nesta edição pelo artigo dos servidores Rafael Scherre, José Barreto Neto e Eduardo Nóbrega. Em texto intitulado “Regulação econômica de aeroportos no Brasil: convergindo para as recomendações da OACI”, os servidores explicam como a participação da ANAC nas reuniões do Painel de Economia de Aeroportos da OACI forneceu subsídios para a atualização da regulação tarifária de aeroportos no Brasil. Em particular, o artigo explicita como a nova proposta de regulação tarifária no país se alinha aos princípios de *consultation with users* e *constructive engagement*, ambos inscritos nos documentos de orientação da OACI que tratam da matéria.

Finalmente, a presente edição destaca, ainda, a aprovação pela OACI do Plano Global de Segurança da Aviação Civil contra Atos de Interferência Ilícita (*GASeP - Global Aviation Security Plan*). O artigo assinado pelos especialistas em Regulação Rafael Pereira e Luiz Gustavo Cavallari destaca as inovações trazidas pelo *GASeP* e seu impacto nos esforços nacionais de garantia da segurança na aviação civil brasileira.

Com uma pauta abrangente e representativa, a 4ª edição de *Conexão Internacional* dá continuidade ao trabalho de divulgação de informações atualizadas e relevantes sobre a atuação internacional da ANAC.

Boa leitura a todos!

---

8 *Commission of Experts of the Supervisory Authority of International Registry.*



# AVALIAÇÃO OPERACIONAL DE AERONAVES: A PARTICIPAÇÃO DA ANAC NO IOBEP

(INTERNATIONAL OPERATIONAL EVALUATION PRACTICES BOARD)

Por André Marques Caetano

*Coordenador de Avaliação Operacional de Aeronaves  
Especialista em Regulação de Aviação Civil*

Alinhada ao aspecto globalizado do mercado de aviação, a ANAC vem intensificando sua atuação internacional. Reflexo disso é a participação da Agência em fóruns que envolvem outras autoridades de aviação civil, fabricantes de aeronaves, operadores aéreos, dentre outros. Um desses fóruns é o International Operational Evaluation Practices Board (IOEPB), que reúne as quatro autoridades de maior relevância na realização da atividade de avaliação operacional de aeronaves.

Mas, antes de falar sobre o IOEPB, é explicar o que é “avaliação operacional de aeronaves”. Conduzida junto ao fabricante de aeronaves, a atividade tem como objetivo definir a licença e a habilitação necessárias para pilotos voarem novos modelos ou modificações de modelos já certificados, avaliar a similaridade operacional entre modelos e fazer recomendações quanto ao treinamento mínimo de pilotos e aos padrões de operação. Na ANAC, essa atividade é conduzida pela Coordenação de Avaliação

Operacional de Aeronaves da Gerência de Certificação de Organizações de Instrução (GCOI/SPO).

Assim como na maioria dos países, no Brasil a avaliação operacional é realizada em uma base voluntária, ou seja, não visa à demonstração de cumprimento de requisitos previstos nos regulamentos. A demanda pela atividade se dá, portanto, no sentido indústria – autoridade.

É nesse contexto que surge o IOEPB. Criado em 2011, o fórum se originou a partir de uma demanda de fabricantes de aeronaves europeias à *European Aviation Safety Agency (EASA)*, com o objetivo de harmonizar conceitos e procedimentos praticados por diferentes autoridades relacionados à avaliação operacional de aeronaves, visando à consequente redução dos recursos empregados (humanos, financeiros e logísticos). As diferenças existentes causavam, na prática, um elevado custo da atividade para os fabricantes, que precisavam atender demandas distintas para um mesmo objetivo.



Fórum reúne as quatro autoridades de maior relevância na realização da atividade de avaliação operacional de aeronaves.



Atualmente, o IOEPB tem como membros a ANAC, a europeia EASA, a americana *Federal Aviation Administration (FAA)* e a canadense *Transport Canada Civil Aviation (TCCA)*. Outras autoridades responsáveis pela condução de avaliação operacional de aeronaves podem se candidatar a membros e serão aceitas pela maioria dos membros do IOEPB. A participação da ANAC no IOEPB permite a troca de experiências e conhecimento com as referidas autoridades de aviação civil, o que é extremamente importante ao Brasil e ao IOEPB, uma vez que a ANAC é a autoridade de certificação primária de uma grande organização fabricante de aeronaves.

O Grupo de Trabalho do IOEPB se encontra reuniões anuais. Os principais objetivos são a cooperação internacional e o desenvolvimento de melhores práticas relacionadas a avaliação operacional de aeronaves. Os produtos das reuniões são os documentos denominados *Best Practices Documents (BPDs)*, que apresentam entendimentos sobre as melhores práticas para assuntos específicos relacionados à atividade, com base em procedimentos já estabelecidos e na experiência dos participantes. Cada autoridade fica responsável pelo desenvolvimento e gerenciamento de um grupo de BPDs. Os BPDs servem de referência para a elaboração e a atualização dos normativos nacionais e para a condução das campanhas de avaliação operacional de aeronaves. A ANAC faz a gestão de cinco dos 17 BPDs atualmente estabelecidos e está responsável pela elaboração da minuta de mais um, a ser discutida na próxima reunião.

A relação com outras autoridades e o

desenvolvimento dos documentos de melhores práticas no âmbito do IOEPB facilitam a condução de atividades de avaliação operacional conjuntas entre autoridades (chamadas de “*joint operational evaluations*”). Como consequência, há redução de custos para os fabricantes e para as próprias autoridades, além da apresentação de resultados mais robustos.

Outro produto significativo da participação da ANAC nesse fórum foi a elaboração da instrução suplementar IS 00-007<sup>a</sup>, intitulada “Avaliação Operacional de Aeronaves”, em substituição à instrução de aviação civil IAC 121-1009 (de 2005), que tratava do mesmo assunto. Aprovada em dezembro de 2017, a IS 00-007A apresenta definições, conceitos e procedimentos relacionados à avaliação operacional de aeronaves em harmonia com os normativos de referência internacional, em destaque a *Advisory Circular - AC 120-53B Chg 1 (FAA)* e a *Certifications Specifications for Operational Suitability Data (OSD) Flight Crew Data - CS-FCO (EASA)*.

Por todas essas razões fica clara a importância da participação da ANAC no IOEPB para o desenvolvimento da atividade de avaliação operacional de aeronaves no país e no mundo, contribuindo para o sucesso da Agência em atingir a missão institucional de “Garantir a todos os brasileiros a segurança e a excelência da aviação civil” e para o objetivo estratégico da Superintendência de Padrões Operacionais (SPO) de tornar a ANAC a autoridade de aviação civil de referência mundial no campo de avaliação operacional de aeronaves para modelos de fabricação nacional. ♥



A ANAC faz a gestão de cinco dos 17 *Best Practices Documents (BPDs)*, que são os produtos das reuniões dos IOEPB e está em fase de elaboração da minuta de mais um deles.



## REUNIÕES DO GRUPO DE TRABALHO

O IOEPB se organiza em reuniões anuais sediadas pelas autoridades participantes, de forma rotativa. Por motivos orçamentários, a ANAC deixou de participar da primeira edição, mas sediou a reunião realizada em 2015 nas instalações da Representação Regional do Rio de Janeiro. A última delas, em janeiro de 2018, foi sediada pela FAA em Long Beach, Califórnia (EUA). A próxima reunião, em 2019, será sediada pela EASA na cidade de Colônia, na Alemanha. A ANAC deverá sediar a reunião anual de 2020, provavelmente nas instalações da Agência em São José dos Campos (SP), onde está baseada a Coordenação de Avaliação Operacional de Aeronaves da GCOI/SPO.



## ATUAÇÃO DO COMITÊ EXECUTIVO

A ANAC detém o cargo de Secretário do Grupo de Trabalho do IOEPB, que é ocupado pelo servidor André Marques Caetano, coordenador de Avaliação Operacional de Aeronaves da GCOI/SPO.



# O PAPEL DA ANP NA REDUÇÃO DAS EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA NA AVIAÇÃO

Por Pietro Adamo Sampaio Mendes

Assessor do Diretor-geral da ANP

Por Lorena Mendes de Souza

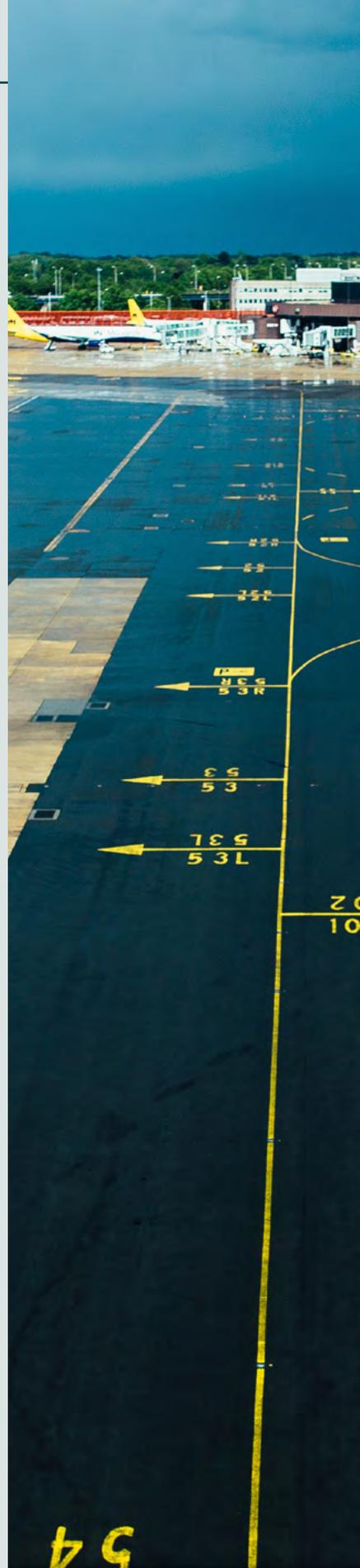
Especialista em Regulação do Centro de Pesquisas Tecnológicas da ANP

## EMISSÕES DE GASES DO EFEITO ESTUFA (GEE) NA AVIAÇÃO E ACORDOS CLIMÁTICOS

O setor de transporte aéreo é responsável por aproximadamente 2% das emissões globais de GEE<sup>1</sup> e o crescimento exponencial do setor pode tornar esta parcela ainda mais significativa. A receita de passageiros por quilômetros (RPK) aumentou 66,8% em 10 anos (2005 a 2015). Desse aumento, 7,4% ocorreram apenas entre 2014 e 2015<sup>1</sup>. Nesse sentido, o crescimento do setor provoca um aumento no consumo de combustível fóssil e, conseqüentemente, nas emissões de gases de efeito estufa.

Para reduzir essa parcela, em 2009, a Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) estabeleceu as seguintes metas: limitar as emissões líquidas por meio do crescimento neutro de carbono a partir de 2020 e reduzir as emissões líquidas pela metade até 2050, em comparação com 2005. No mesmo sentido, a OACI, com a participação de quase 200 Países, aprovou o Plano de Compensação e Redução de Carbono para a Aviação Internacional (*Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation CORSIA*). Esse esquema prevê a limitação e a compensação de qualquer aumento anual das emissões totais de carbono da aviação civil internacional acima dos níveis de 2020. Na fase piloto (2021-2026), os Países poderão aderir voluntariamente às obrigações do CORSIA. Já na segunda fase (2027-2035), a adesão é obrigatória.

<sup>1</sup> IATA, *Annual review 2016*. Disponível em: <http://www.iata.org/publications/Pages/annual-review.aspx>, (2016). Acesso: 11 de junho de 2018.



No Brasil, nota-se um expressivo crescimento no consumo de querosene de aviação (QAV), ao longo do tempo, e o consequente aumento de emissões gera preocupação. As vendas nacionais de QAV pelas distribuidoras de combustíveis aumentaram de 4,9 bilhões de litros, em 2007, para 7,3 bilhões de litros, em 2015, embora haja uma redução de 1,9% na venda de QAV, de 2016 para 2017, em função da retração da demanda por passagens aéreas. Mesmo com a retração atual, a ANAC<sup>2</sup> prevê consumo de 14,4 milhões de toneladas de QAV em voos domésticos em 2050, o que equivale a um acréscimo de 618,4% no consumo de combustível de voos domésticos em relação ao ano base de 2005. No segmento internacional, a ANAC prevê um aumento de 203,4% no consumo de combustível dos voos internacionais que saem do Brasil em 2050, em relação ao mesmo ano base. Isso aponta para uma previsão de consumo de 4,6 milhões de toneladas de QAV em 2050.

Diante do contexto brasileiro, os compromissos nacionais de redução de emissões foram assumidos por meio da Contribuição Definida Nacionalmente (NDC), no âmbito do Acordo de Paris, assinado na 21ª Conferência das Partes sobre Mudança do Clima (COP 21). O compromisso assumido pelo Brasil é de reduzir suas emissões em 37% até 2030 e em 43% até 2030, com base nas emissões de 2005. O objetivo global do qual faz parte esse compromisso é de não exceder o aumento de temperatura de 1,5 °C acima dos níveis pré-industriais, para que a temperatura média global suba menos do que 2 °C acima dos níveis pré-industriais. O compromisso assinado foi reiterado na COP 22, realizada em Marrakesh (Marrocos), e na COP 23, ocorrida em Bonn (Alemanha).

2 ANAC, 2015. *Plano de Ação para redução das emissões de gases de efeito estufa da aviação civil brasileira. Base year 2015. 2nd edition. Disponível em: [http://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/meio-ambiente/arquivos/PlanodeAo2015\\_final.pdf](http://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/meio-ambiente/arquivos/PlanodeAo2015_final.pdf). Acesso: 11 de junho de 2018.*

A COP 23 ratificou esses compromissos com a publicação do “Livro de Regras”, que contribuiu para o estabelecimento de regras claras e abrangentes sobre o Acordo de Paris.

## ações da ANP para viabilizar a produção e o uso do bioquerosene de aviação

Para honrar os compromissos assumidos, é necessária, sobretudo, uma transição no uso de combustíveis fósseis por fontes de energia renováveis. O uso de bioquerosene de aviação produzido a partir de matérias-primas renováveis pode contribuir para o alcance dessas ambiciosas metas<sup>3</sup>, devido ao seu potencial de redução das emissões de CO<sub>2</sub> em até 80% em todo o seu ciclo de vida<sup>4</sup>. Por isso, a ANP vem empreendendo esforços na viabilização da produção e uso do bioquerosene de aviação no País

## atualização da regulação brasileira

Como forma de incentivar a produção e o uso do bioquerosene de aviação, a ANP propôs, neste ano, a revisão das Resoluções ANP nº 37/2009 e nº 63/2014, que tratam das especificações e regras de controle da qualidade do querosene de aviação fóssil e alternativo, como o bioquerosene de aviação, de forma a alinhá-las às especificações internacionais e ao movimento mundial de redução das emissões de GEE.

Na proposta de Resolução, que deve entrar em consulta pública até agosto de 2018, a ANP tem como objetivo atualizar seus regulamentos, levando em conta as

3 H. Cantarella, A.M. Nassar, L.A.B. Cortez, R. Baldassin, *Potential feedstock for renewable aviation fuel in Brazil*, *Environ. Dev.* 15 (2015) 52-63. doi:10.1016/j.envdev.2015.05.004.

4 IATA, *Annual review 2016*. Disponível em: <http://www.iata.org/publications/Pages/annual-review.aspx>, (2016). Acesso: 11 de junho de 2018.

recentes revisões da especificação internacional, as melhorias nas regras de controle de qualidade e a inclusão de dois novos bioquerosenes de aviação (SPK/A e ATJ) no rol de querosenes alternativos com possibilidade de serem misturados ao querosene fóssil.

Assim, com a inclusão desses novos querosenes alternativos, ficarão permitidos a produção, pela rota bioquímica, e o uso do querosene parafínico sintetizado por Fischer-Tropsch (FT SPK) e o Fischer-Tropsch com aromáticos (FT-SPK/A); o querosene parafínico sintetizado de ésteres e ácidos graxos hidroprocessados (HEFA), além das iso-parafinas sintetizadas (SIP) e o álcool para combustíveis de aviação (ATJ-SPK).

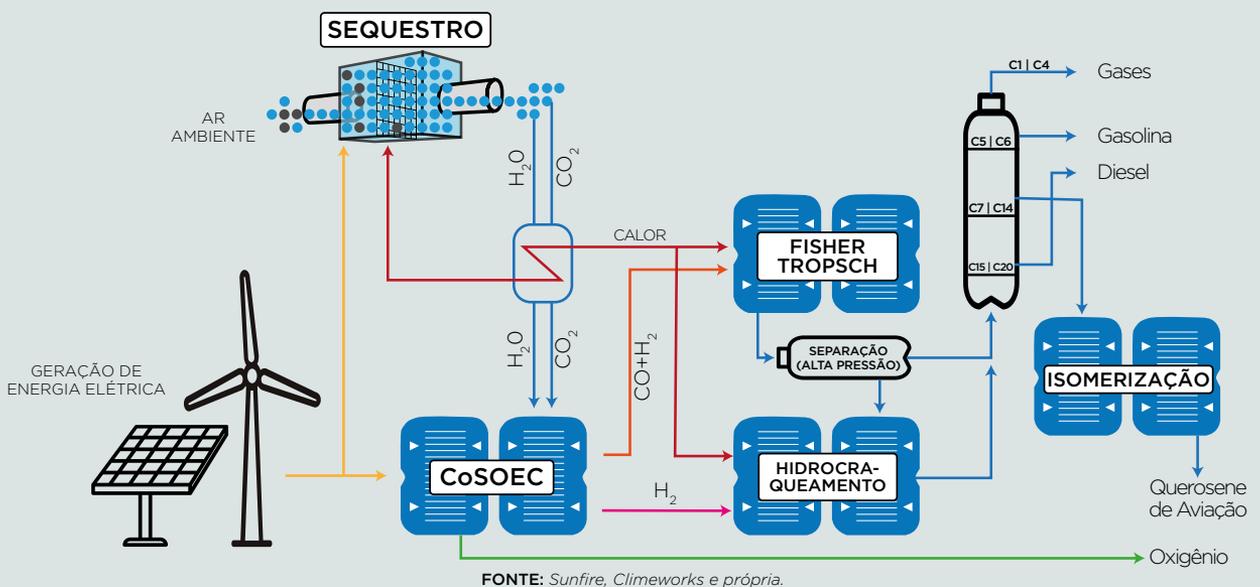
A revisão permitirá o aprimoramento da qualidade dos combustíveis de aviação comercializados no País, o que incentivará o uso de biocombustíveis na aviação brasileira, o que contribuirá para o alcance das metas estabelecidas de redução de emissões.

### COOPERAÇÃO TÉCNICA BRASIL-ALEMANHA: PROJETO PROQR

O Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e a *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)*, a Agência Alemã de Cooperação Técnica iniciaram, em agosto de 2017, o projeto “Combustíveis Alternativos sem Impactos Climáticos” (ProQR), oficialmente instituído pelo Acordo Básico de Cooperação Técnica entre o Governo do Brasil e o Governo da Alemanha.

O ProQR visa à criação de um modelo de referência internacional para a aplicação de combustíveis alternativos sem impactos climáticos no transporte aéreo ou em segmentos de transporte sem potencial de eletromobilidade, como é o caso da aviação.

O processo produtivo do ProQR baseia-se no processo Fischer-Tropsch para produção de derivados de petróleo a partir de gás de síntese gerado a partir de CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O e energia elétrica. No projeto, introduziu-se o conceito de produção descentralizada de combustíveis, principalmente os de aviação, que são produtos bastante caros em determinadas regiões do País devido ao alto custo da logística de abastecimento. A figura ao lado mostra o esquemático de uma das possíveis estruturas para produção descentralizada de combustíveis renováveis que pode ser instalada em containers.



A fonte de carbono (seja C, CO ou CO<sub>2</sub>) pode ter outras origens, não necessariamente do ar ambiente, como de processos com resíduos biogênicos (p.ex. produção de biogás, etanol ou biodiesel) ou fluxos com alta concentração de CO<sub>2</sub> (p.ex. produção de cimento, celulose etc.).

No âmbito do projeto, foi celebrado acordo entre a ANP e a GIZ para promoção do avanço tecnológico em hidrocarbonetos sintetizados via síntese Fischer-Tropsch. A cooperação prevê o dimensionamento e a construção de planta piloto para produção de eletrocombustíveis renováveis com foco em querosene para aviação, a ser instalado no Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas (CPT) da ANP.

## **CENTRO DE PESQUISAS E ANÁLISES TECNOLÓGICAS (CPT)**

O Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas (CPT), laboratório da ANP com instalações modernas (reforma concluída em 2015), possui acreditação conforme a ISO 17025, formalizando seu trabalho conforme padrões internacionais de gestão da qualidade laboratorial. O CPT é membro do Comitê D02 da ASTM e também atende a demandas do SERIPA, do CENIPA e da Polícia Federal para combustíveis de aviação, além de dar suporte técnico especializado às diferentes demandas da Fiscalização do Abastecimento, e de exercer desempenho fundamental no Programa de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis (PMQC) da ANP.

Atualmente o CPT realiza cerca de 40% dos ensaios da especificação de qualidade dos combustíveis de aviação, considerando resoluções ANP e normas ASTM. Em breve, essa porcentagem deve aumentar, pois o CPT está em fase de aquisição de reagentes para implementação dos ensaios de aromáticos e metais.

Com a implementação de toda infraestrutura prevista, o CPT pode se constituir no laboratório de referência para certificação de qualidade em combustíveis de aviação, com potencial de atendimento a fiscalização da ANP, CENIPA/SERIPA, órgãos governamentais, além de diversas pesquisas para revisão e elaboração de novos regulamentos técnicos da Agência.

Nesse sentido, a ANP está trabalhando em parcerias, como o ProQR, para a aquisição de equipamentos para implementação dos ensaios para os quais ainda não há instrumentação disponível (JFTOT, ponto de congelamento, MSEP, nitrogênio, etc.), com custo estimado entre R\$ 3 a 3,5 milhões.

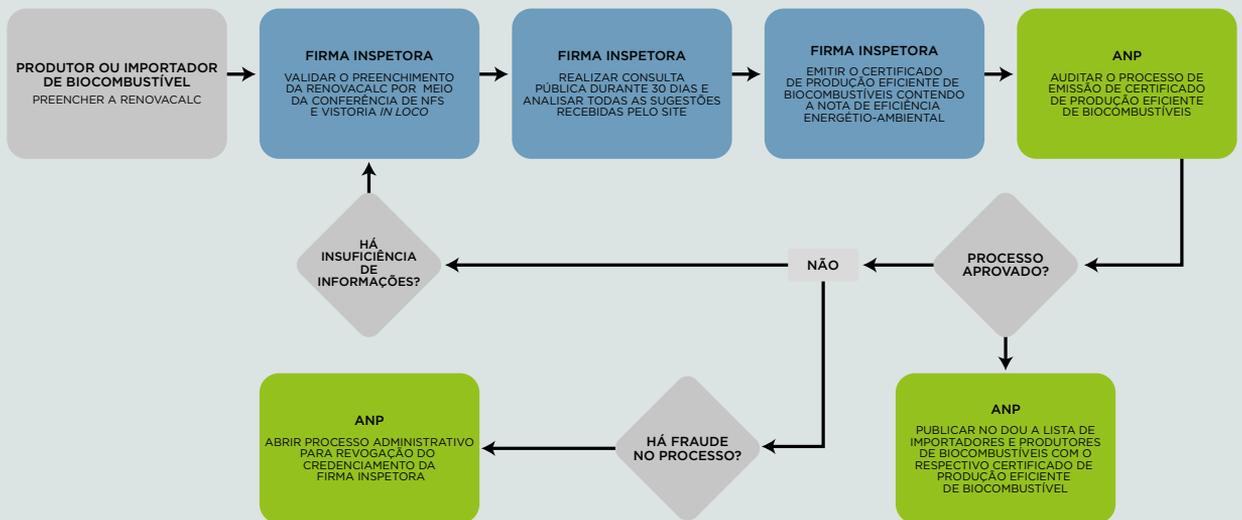
## **RENOVABIO**

A Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), instaurada pela Lei nº 13.576/2017, é uma política de Governo voltada para expansão do uso de biocombustíveis na matriz energética brasileira, com vistas à promoção da segurança energética, à mitigação das emissões de GEE e à garantia de previsibilidade para a participação competitiva dos diversos biocombustíveis no mercado nacional de combustíveis.

Como ferramenta para atingir os objetivos propostos, o governo estabeleceu metas nacionais de redução de emissões para a matriz de combustíveis, definidas ao longo de um período de 10 anos. A meta definida pelo Ministério de Minas e Energia (MME), a priori, é de redução de 10,1% nas emissões de GEE na matriz de combustíveis até 2028. A proposta teve como premissa o aumento da produção e do consumo de biocombustíveis no Brasil. As metas nacionais serão divididas em metas individuais anuais para distribuidores de combustível, conforme sua participação no mercado de combustíveis fósseis.

Outro instrumento será a certificação da produção de biocombustíveis, caracterizado pelo Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis. No processo de certificação, realizado por meio de validação por firma inspetora credenciada pela ANP, uma nota de eficiência energético-ambiental será atribuída a cada produtor, em quantidade inversamente

proporcional à intensidade de carbono do biocombustível produzido. Tal nota refletirá a contribuição individual do agente produtor para a mitigação de uma quantidade específica de gases de efeito estufa em relação ao seu substituto fóssil. A figura abaixo mostra o fluxo de emissão do Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis.



**Figura 2** - Fluxo de emissão do Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis

A conexão entre as metas dos distribuidores e a certificação da produção dos biocombustíveis ocorrerá com a criação do CBIO (*Biocarbon Decarbonation Credit*), um ativo financeiro, negociado em bolsa, emitido pelo produtor de biocombustível a partir da comercialização da sua produção (após a emissão da nota fiscal). Os distribuidores de combustíveis, por sua vez, cumprirão a meta ao demonstrar a propriedade dos CBIOs em seu portfólio.

A política em questão possibilitará o incentivo à produção de biocombustíveis que efetivamente reduzam a pegada de carbono, abrindo um leque de oportunidades de investimentos também para o bioquerosene de aviação, promovendo o desenvolvimento descentralizado de empreendimentos agrícolas e industriais com seus inerentes efeitos multiplicadores para a economia do país.

## CONCLUSÃO

A redução das emissões de carbono causadas pelo uso de combustíveis fósseis em grande escala requer o envolvimento de toda sociedade, do mercado e especialmente do governo, que deve adotar soluções urgentes para evitar o aquecimento global em níveis críticos para a humanidade. Nesse sentido, o Governo brasileiro está alinhado ao movimento mundial de desenvolvimento econômico com menor pegada de carbono, estabelecendo metas nacionais de redução de GEE e estimulando o uso de biocombustíveis na matriz energética.

Diante dos compromissos assumidos pelo Brasil, a ANP tem empenhado esforços para promoção da produção e do uso de biocombustíveis no País, como o bioquerosene de aviação. Como exemplo desses esforços, destaca-se a atualização da regulação brasileira, a cooperação técnica com outros países, com a instauração de projetos como o ProQR, a modernização do Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas (CPT) da ANP, a fim de torná-lo laboratório de referência na certificação da qualidade dos combustíveis de aviação, e a participação efetiva na Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio).

O uso do bioquerosene de aviação terá papel fundamental no alcance das metas de redução de emissões, contribuindo também para o desenvolvimento ambiental, econômico e social, a partir da redução das emissões de carbono e da geração de riquezas, empregos, renda e oportunidades para o Brasil. 📍





# BIOENERGIA, MUDANÇA DO CLIMA E OS BIOCOMBUSTÍVEIS DE AVIAÇÃO NO ÂMBITO DO CORSIA

Por Adriano Bonotto e Renato Domith Godinho

Divisão de Energias Renováveis do Ministério das Relações Exteriores - MRE

A bioenergia, derivada da biomassa, pode ser utilizada para a geração de eletricidade, aquecimento ou para combustíveis de transporte, os chamados biocombustíveis. Trata-se da principal fonte de energia renovável no mundo. Quando produzida de modo sustentável, a bioenergia contribui de modo significativo para a transição energética e para uma economia de baixo carbono.

Nesse sentido, não há meios conhecidos de alcançar os objetivos globais de manutenção do aumento da temperatura global abaixo de 2°C com o acentuado crescimento da produção e do uso da bioenergia nas próximas décadas. Essa constatação tem sido reiteradamente assinalada, nos últimos

anos, pelo *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*, pela Agência Internacional de Energia Renovável (IRENA) e pela Agência Internacional de Energia (AIE), dentre outros.

Apesar da centralidade da bioenergia no combate à mudança do clima, as políticas, os investimentos e as ações globais nesse setor estão ainda muito aquém do necessário. Um dos objetivos da política externa brasileira na área de energia é, portanto, a promoção dos biocombustíveis, e da bioenergia em geral, ressaltando tanto o seu valor ambiental quanto seu potencial de contribuição para a geração de emprego, renda e segurança energética, dentre outros benefícios.

Destaca-se, nesse contexto, a importância da bioenergia para o setor

“ Um dos objetivos da política externa brasileira é a promoção dos biocombustíveis e da bioenergia em geral, ressaltando o seu valor ambiental e o seu potencial de contribuição para a geração de emprego, renda e segurança energética. ”

de transportes, responsável por cerca de um quarto do consumo energético global, e que dispõe de poucas alternativas de baixo carbono disponíveis, especialmente no caso do transporte de cargas, do transporte marítimo e da aviação. Para esses, os biocombustíveis representam a principal opção viável existente para efetiva redução de emissões, se não a única.

## O CORSIA E OS BIOCOMBUSTÍVEIS DE AVIAÇÃO NA AGENDA DA OACI: A FORÇA-TAREFA SOBRE COMBUSTÍVEIS ALTERNATIVOS (AFTF).

A aviação responde atualmente por cerca de 2% das emissões globais de CO<sub>2</sub>. Esse percentual deve aumentar, em virtude da perspectiva de expansão do tráfego aéreo em cerca de 5% ao ano nas próximas décadas. Ademais, o Acordo de Paris sobre mudança do clima não se aplica à aviação internacional, que é responsável por cerca de 65% das emissões do setor (1,3% das emissões globais de CO<sub>2</sub>).

De forma a cobrir essa potencial lacuna, os Estados Membros da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI), após adotarem meta de promover a estabilização das emissões de CO<sub>2</sub> da aviação internacional a partir de 2020 (“crescimento neutro em carbono”), decidiram implementar o Esquema de Compensação e Redução de Emissões de CO<sub>2</sub> da Aviação Internacional (CORSIA, na sigla em inglês), que inclui a compensação de emissões via mercado, avanços tecnológicos, medidas operacionais e o uso de combustíveis alternativos sustentáveis (biocombustíveis de aviação).

Com o CORSIA, operadores aéreos dos países participantes deverão compensar seu crescimento em emissões de CO<sub>2</sub> pós-2020 por meio da aquisição de créditos de carbono (“offsets”) até 2035. O que nos interessa mais de perto, porém, é que o CORSIA prevê a possibilidade de que os operadores aéreos reduzam de suas obrigações de compensação de emissões

mediante o uso de biocombustíveis de aviação que cumpram certos requisitos de sustentabilidade, incluindo uma comprovada redução de emissões em relação ao querosene fóssil.

As regras de funcionamento do CORSIA, de caráter vinculante, são aprovadas pelos países membros do Conselho da OACI. O Conselho é assessorado, nessa tarefa, pelo Comitê de Proteção Ambiental da Aviação (CAEP), em que o Brasil é representado pela ANAC. A negociação dos distintos aspectos do CORSIA ocorre em grupos de trabalho específicos do CAEP, sendo a Força-Tarefa sobre Combustíveis Alternativos (AFTF- *Alternative Aviation Task Force*) encarregada da temática dos biocombustíveis de aviação.

A elevada complexidade técnica das discussões na AFTF recomenda a coordenação entre distintos órgãos, de modo a conformar posicionamento coerente, tecnicamente consistente, e alinhado com os interesses do país. Para tanto, desde meados de 2017, a pedido da ANAC e em articulação com o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA), o Ministério de Relações Exteriores (MRE) tem coordenado as posições técnicas brasileiras no âmbito da AFTF. Para tanto, o MRE reuniu equipe de especialistas em biocombustíveis de universidades e centros de pesquisa nacionais (i.e Unicamp, Embrapa, CTBE, Agroicone) e, desde então, tem contado com sua valiosa e indispensável contribuição.

O principal objetivo da atuação brasileira na AFTF tem sido o estabelecimento de um marco normativo prático e viável para os biocombustíveis no CORSIA, baseado em critérios técnicos transparentes e objetivos, que estimule e oriente, ao invés de penalizar, uma indústria incipiente e que ainda tem pela frente grandes desafios de escala e competitividade.

Frente ao preconceito e a posições ideológicas, sobretudo por parte de alguns países europeus e de organizações não-governamentais que participam do

processo, busca-se evitar a adoção de procedimentos redundantes e onerosos de verificação da sustentabilidade (sem prejudicar sua aferição), bem como a adoção de premissas pessimistas e subjetivismo na estimativa de emissões de CO<sub>2</sub> ao longo do ciclo de vida dos biocombustíveis.

O Brasil, com sua agricultura moderna e eficiente, tem características específicas que tornam os biocombustíveis produzidos no país particularmente eficientes na redução de emissões, e com baixo risco de emissões oriundas de desmatamento, direto ou indireto. Entre elas estão a expansão de lavouras em áreas de pastagens degradadas, a intensificação da pecuária, o alto rendimento da cana-de-açúcar, o aumento da produtividade, a produção de cultivos em mais de uma safra anual e as políticas de ordenamento territorial e zoneamento agroecológico. Nossa delegação tem atuado para que essas características positivas sejam devidamente contempladas nos cálculos e modelos utilizados na AFTF para aferição de perfil de emissões.

Um grande desafio das negociações é que estão sendo travadas em torno de uma indústria hoje inexistente e essas tratativas podem determinar em parte o seu futuro. Devido à falta de interesses estabelecidos, a indústria e demais atores que terão o potencial de desenvolver os biocombustíveis de aviação acabam não dando atenção suficiente ao tema. Como resultado, as negociações técnicas estavam sendo conduzidas principalmente entre especialistas e acadêmicos europeus e norte-americanos e ONGs. Nem sequer os produtores de países desenvolvidos faziam-se representar adequadamente.

Ignorar esse setor, porém, seria um grave erro. Por ser a única alternativa conhecida para uma aviação de baixo carbono, o bioquerosene tem um potencial gigantesco. A IRENA projeta para o bioquerosene de aviação uma demanda de 1 milhão de barris de petróleo equivalente ao dia, em 2030, e de 4 milhões de barris ao dia, em 2050. Trata-se de um mercado global futuro de nada menos que US\$ 125 bilhões anuais, em preços de hoje. ♥

“  
O bioquerosene tem um potencial gigantesco e o Brasil tem condições de ser um dos principais “players” desse novo mercado. Esse é um voo que não podemos perder.”





# SAFETY MANAGEMENT INTERNATIONAL COLLABORATION GROUP

Por Neverton Alves de Novais

Especialista em Regulação de Aviação Civil

O *Safety Management International Collaboration Group* (SMICG) foi criado em 2009 com o intuito de reunir autoridades de aviação civil de referência na implementação dos Programas de Segurança do Estado (SSP) e na instituição dos Sistemas de Gerenciamento de Segurança (SMS). O principal objetivo do grupo é promover um entendimento comum dos princípios e requisitos relativos ao SSP e SMS, facilitando suas respectivas implementações por toda a comunidade aeronáutica internacional.

O grupo conta com a seguinte estrutura: Comitê Gestor (*Steering Committee*), Grupos de Trabalho (GTs) compostos por Membros Principais (*Core Members*) e Observadores. Desde a criação do SMICG, a ANAC possui papel de destaque, já que além de participar dos grupos de trabalho integra também o Comitê Gestor juntamente com as autoridades da Austrália, Canadá, Europa (EASA), Espanha, Estados Unidos e Singapura.

O quadro de membros é representativo do mundo globalizado que a aviação nos proporciona, pois conta com representantes de Estados de diferentes regiões do planeta, que proveem ao grupo larga *expertise* oriunda de ambientes operacionais com distintas realidades e culturas.

Atualmente, os membros representam dezoito autoridades de aviação: Austrália (CASA), Brasil (ANAC), Canadá (TCCA), Emirados Árabes Unidos (UAE GCAA), Espanha (AESA), Estados Unidos (FAA), Europa (EASA), Finlândia (Trafi), França (DGAC), Hong Kong (CAD HK), Irlanda (IAA), Itália (ENAC), Japão (JCAB), Nova Zelândia (CAA NZ), Países Baixos (CAA NL), Reino Unido (UK CAA), Singapura (CAAS) e Suíça (FOCA). Adicionalmente, a Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) e a autoridade chinesa (CAAC) de aviação figuram como observadores.

Via de regra, o SMICG se reúne duas vezes ao ano, ocasiões em que são realizadas reuniões plenárias e desenvolvido grande parte do trabalho dos GTs. Além disso, um dia de encontro é dedicado à interação com representantes da indústria do local que sedia o evento (*Industry Day*). No período entre reuniões, cada GT define sua dinâmica de trabalho, o que normalmente exige dos membros contribuições individuais para confecção e revisão dos produtos e a realização de teleconferências para alinhamento e coordenação.

No momento, o grupo possui três GTs ativos que dispõem do suporte técnico de especialistas da ANAC: *Risk Based and Performance Based Oversight*, *Sector Safety Risk Profiling at the State Level*

”

O SMICG é um dos principais fóruns com foco no gerenciamento da segurança operacional do qual a Agência participa.

“



e *Enhancements to the SMS Evaluation Tool*. O SMICG conta ainda com diversos materiais e ferramentas já publicados. Para ter acesso a tais documentos, basta entrar na página do grupo na Skybrary<sup>1</sup>.

A maioria dos produtos encontrados na página tem os reguladores como público-alvo, entretanto, mas também podem ser encontrados documentos voltados para os provedores de serviço da aviação civil.

Juntamente com o Safety Manage-

ment Panel da OACI, o SMICG constitui um dos principais fóruns com foco no gerenciamento da segurança operacional do qual a Agência participa. O Brasil deve sediar a reunião do SMICG do segundo semestre de 2019, buscando, assim, consolidar-se cada vez mais no cenário internacional, em sintonia com o Programa de Segurança Operacional Específico (PSOE), que faz da ANAC uma referência na gestão da Segurança Operacional. 

<sup>1</sup> [https://www.skybrary.aero/index.php/Safety\\_Management\\_International\\_Collaboration\\_Group\\_\(SM\\_ICG\)](https://www.skybrary.aero/index.php/Safety_Management_International_Collaboration_Group_(SM_ICG)).





# Notícias de *Montreal*

## APROVAÇÃO DE EMENDAS A ANEXOS: A DINÂMICA DE TRABALHO DA C213

Por Dário Alexandre Tavares Taufner

Especialista em Regulação de Aviação Civil  
Assessor da Delegação Permanente junto à OACI

Entre 16 de janeiro e 16 de março deste ano ocorreu a Sessão 213 do Conselho da OACI (C213), responsável pela aprovação de emendas aos Anexos à Convenção de Chicago<sup>1</sup>. Apesar da informalidade, não conheço uma frase melhor para descrever esse período do que: “foi uma correria”.

Para entender a melhor a dinâmica dessa Sessão, usa-se como referência ao Plano de Atuação Internacional (PAI) lançado pela ANAC em 2017. No anexo 2 ao PAI é descrito o Processo de Elaboração de Emendas aos Anexos da OACI. Nesse processo, após o período de discussões técnicas que acontecem nos painéis, as propostas de emendas aos anexos são enviadas para a análise da Comissão de Navegação Aérea (ANC) ou dos Comitês da C213. Após a análise, essas propostas são enviadas para apreciação e aprovação do Conselho.

Exatamente por ser uma das últimas etapas de um longo período de discussões técnicas, a reunião do Conselho não oferece oportunidade para grande manobra, caso se deseje modificar algo na proposta.

Por isso, a integração entre os atores do processo é muito importante. São eles: especialistas dos painéis, representantes nos comitês, representante na ANC, membros da Delegação.

Durante a Fase dos Comitês da C213 foram apresentados os *working papers* com as propostas de emenda. Foram 17 propostas no total.

Tanto na ANC como nos comitês, foram realizadas revisões e propostas de modificação. Após essa fase, teve-se três semanas para apresentar o resultado dos comitês e da ANC para os técnicos da ANAC; receber os comentários e recomendações desses técnicos quanto aos temas propostos, e apresentar à Delegação esses comentários e recomendações de forma consolidada e que permitisse uma consulta rápida durante as reuniões do Conselho.

De forma a não perder tempo, logo após o término a Fase de Comitês, foram emitidos o relatório das reuniões dos comitês e *working papers* dos temas discutidos na ANC para que a Assessoria Internacional da ANAC (ASINT) fizesse a coordenação junto ao corpo técnico da Agência.

<sup>1</sup> Convenção sobre Aviação Civil Internacional, concluída em Chicago, em 7 de dezembro de 1944.

Os especialistas da ANAC que atuam nos diferentes painéis responderam de maneira rápida e eficaz. Um único processo SEI com o nosso relatório gerou 19 (dezenove) processos de resposta. A partir dos comentários dos especialistas da ANAC, tomamos a iniciativa de convidar os colegas de Delegação para discutir as respostas recebidas e apresentar um modelo de resumo de consulta rápida.

Criou-se, então, um grupo de trabalho formado por mim e por meus colegas de delegação: o delegado Ricardo Fillipi Pecoraro, da Polícia Federal (PF), o Ten. Cel. Av. Dan Marshal de Freitas, do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) e o Sec. Helder Gonzales (Itamaraty). Em nossa rotina de reuniões, cada um apresentava o ponto de vista técnico de sua instituição quanto à proposta de emenda.

Organizamos esses diferentes pontos de vista em três (3) planilhas, uma para cada um dos órgãos técnicos (ANAC, DECEA e PF), com a identificação da proposta, o *working paper* específico e a opinião do ente responsável pelo item.

Ao final do trabalho de revisão, o resultado foi apresentado à Representante do Brasil junto ao Conselho da OACI, a Embaixadora Mitzi Gurgel Valente da Costa. Discutiu-se com ela cada proposta de emenda, a posição técnica de cada órgão quanto à proposta, assim como os possíveis cenários de discussão durante os debates no Conselho. Isso mesmo! Conseguimos prever os cenários e nossos possíveis passos para cada um deles. Como se pode imaginar, o resultado foi excelente. Sentimos muito orgulho de sermos brasileiros e fazermos parte dessa equipe maravilhosa. Nosso país brilhou! Nossa Representante junto ao Conselho brilhou! Nossa Delegação brilhou! A ANAC brilhou!

Destacamos ainda o trabalho dos colegas da ANAC que compõe os painéis da OACI e ASINT. Sem o apoio deles, sem o SEI, sem a pronta resposta dos panelistas

da ANAC, e sem a brilhante parceria com nossos colegas de Delegação, não teríamos avançado tanto no trabalho de Assessor da Representante do Brasil junto ao Conselho da OACI.

Como resultado de todo esse trabalho de coordenação, conseguimos ir para um nível de “Assessoria Preditiva”. E se vocês me permitem continuar de maneira informal, só posso dizer: “foi realmente massa”!

Minha expectativa é, de agora em diante, poder repetir a dose e manter esse espírito de equipe e cumplicidade que envolve a todos aqui na Delegação. E vocês sabem quem ganha com isso, não é? Isso mesmo, nosso amado Brasil! ❤️



# CONVENÇÃO DA CIDADE DO CABO

Por **Luciana Ferreira Silva**

*Especialista em Regulação de Aviação Civil  
Gerente Técnico do Registro Aeronáutico Brasileiro*

O Brasil internalizou, por meio do Decreto Executivo nº 8.008/2013, a Convenção sobre Garantias Internacionais Incidentes sobre Equipamentos Móveis e o seu Protocolo relativo a questões específicas ao equipamento aeronáutico, ambos firmados na Cidade do Cabo em 2001.

A Convenção da Cidade do Cabo aplica-se a equipamentos aeronáuticos, aeroespaciais e material ferroviário móvel, tendo como objetivo conferir maior certeza e estabilidade às relações contratuais, bem como fortalecer e facilitar as relações entre os fabricantes desses bens, os seus financiadores e os seus usuários.

Pretende-se, por meio de uma regulamentação uniforme, que as obrigações contratuais sejam mais facilmente exigíveis perante autoridades dos países signatários, facilitando, inclusive na hipótese de insolvência, a retomada do bem e a sua exportação.

Dentre as inovações da Convenção, cita-se a criação de um modelo de autorização irrevogável para o cancelamento de matrícula e solicitação de exportação, bem como a instituição do Registro Internacional (RI), no qual as garantias serão inscritas e passarão a também produzir efeitos. A Convenção prescreve, ainda, a colaboração dos tribunais locais e demais



autoridades com as demandas que forem necessárias para a execução da garantia.

Na hipótese de inadimplemento contratual, a garantia poderá ser exigida nos termos dessa regulamentação internacional pelo financiador, que autoriza a dispensa do consentimento do financiado, independentemente do país em que a aeronave se encontra (desde que a sede de uma das empresas esteja em um país signatário).

Ao resguardar o investidor em relação ao investimento efetuado, busca-se a diminuição dos custos envolvidos e a simplificação do financiamento de aeronaves, abrangendo tanto a aviação geral (aeronaves particulares e de táxi-aéreo), quanto a aviação comercial (empresas aéreas).

Tais medidas trazem benefícios a toda cadeia produtiva desde o fabricante até o comprador, uma vez que os juros do financiamento tendem a diminuir e o volume de encomendas tende a aumentar.

“  
O responsável pela  
viabilização do  
acesso ao Registro  
Internacional por  
partes com interesses  
em aeronaves  
registradas no  
Brasil é o Registro  
Aeronáutico Brasileiro  
(RAB)

“

O Registro Internacional é um componente-chave da Convenção da Cidade do Cabo. Seu Protocolo relativo a equipamentos aeronáuticos, por ser um sistema de registro centralizado, online e alimentado pelas partes, em um regime jurídico internacional, protege interesses financeiros e prioridade sobre o equipamento aeronáutico, conferindo previsibilidade jurídica para financiamentos e *leasing* de equipamentos aeronáuticos.

Nos termos indicados pelo Brasil quando da ratificação, o responsável pela viabilização do acesso ao Registro Internacional por partes com interesses em aeronaves registradas no Brasil é o Registro Aeronáutico Brasileiro (RAB). Sua atuação como ponto de entrada autorizador do Registro Internacional (*Authorizing Entry Point- AEP*) encontra-se detalhada pela Resolução nº 309/2014, da ANAC, cabendo-lhe conferir o código de autorização para transmissão de informação ao Registro Internacional.

No âmbito internacional, compete ao Conselho da OACI atuar como autoridade supervisora do RI, garantindo o seu funcionamento de forma eficaz e eficiente, contando com o auxílio de uma Comissão de Experts, *The Commission of Experts of the Supervisory Authority of the International Registry (CESAIR)*.

A CESAIR auxilia a Autoridade Supervisora (Conselho da OACI) no seu trabalho de orientar e supervisionar o Registro Internacional. A Comissão é composta por 15 membros, que são nomeados pelo Conselho dentre candidatos indicados pelos países contratantes para um mandato de três anos. Os membros devem ter experiência em atividades relevantes para o Registro Internacional.

Destaca-se que uma das principais funções do CESAIR é recomendar e rever

alterações aos Regulamentos e Procedimentos do Registro Internacional. Em suma, compete aos membros da CESAIR elaborar e analisar propostas para o aperfeiçoamento do RI, monitorar o seu funcionamento e promover o seu uso.

A presença de um representante do Brasil no último triênio revelou-se fundamental para difusão e consolidação da Convenção no meio aeronáutico brasileiro, contribuindo em diversos aspectos para facilitar o crescimento e a renovação da frota do país. Por um lado, a participação da ANAC reafirma o compromisso das autoridades brasileiras em dar efetividade à Convenção e, por outro, possibilita a defesa das perspectivas nacionais no cenário internacional.

Decerto, a seriedade no tratamento da Convenção da Cidade do Cabo impulsiona o crescimento da indústria aeronáutica nacional, uma vez que favorece a concessão de descontos às empresas de países partes da Convenção. Tem-se como exemplo o parecer favorável por parte da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) para financiamentos envolvendo a EMBRAER, galgado após a decisão da Diretoria da ANAC nº 154/2015, que fixou interpretação para reparar um erro de tradução no referido Decreto 8.008, garantindo a segurança jurídica em contratos de leasing.

Todo normativo ou decisão envolvendo o assunto dever ser compreendido à luz da Convenção da Cidade do Cabo e de seu Protocolo, sendo de suma importância considerar as orientações e interpretações dadas pela CESAIR e dos agentes econômicos brasileiros.

Pode-se afirmar, assim, que a participação brasileira no CESAIR traduz-se em oportunidade valorosa de integração internacional. 📍



# PAINEL DE ARTIGOS PERIGOSOS DA OACI E SUA RELEVÂNCIA PARA A AVIAÇÃO BRASILEIRA

Por **Leonardo Macedo Rodrigues Cascardo**  
Especialista em Regulação de Aviação Civil  
Gerente Técnico de Artigo Perigosos

Artigos perigosos são objetos ou substâncias capazes de representar risco à saúde, à segurança operacional, aos bens ou ao meio ambiente e que estejam presentes na Lista de Artigos Perigosos das Instruções Técnicas (Doc 9284 AN/905 da OACI). Embora muitas pessoas não saibam, artigos perigosos são transportados corriqueiramente em aeronaves civis. Entretanto, para que esses objetos ou substâncias não coloquem a aeronave e seus ocupantes em risco, são estabelecidas normas internacionais por meio da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI). Dentre essas normas, destacam-se o Anexo 18 – Transporte seguro de artigos perigosos por via aérea; as Instruções Técnicas – Doc 9284 AN/905; e o Guia de Resposta a Emergências para Incidentes Aeronáuticos Envolvendo Artigos Perigosos – Doc 9481 AN/928.

O Painel de Artigos Perigosos da OACI, mais conhecido como *Dangerous Goods Panel* ou simplesmente DGP, ocorre a cada dois anos em Montreal, geralmente em outubro dos anos ímpares, momentos nos quais são atualizadas as Instruções Técnicas sobre o tema. O encontro tem o objetivo de discutir notas de estudo (*working papers e information papers*) submetidas por membros de autoridades de aviação civil ou por outros especialistas da indústria de aviação ou de artigos perigosos. O intuito é atualizar constantemente os regulamentos vigentes a respeito do transporte aéreo de artigos perigosos.

Participam do painel 16 membros de Estados: África do Sul, Alemanha, Austrália, Brasil, Canadá, China, Coreia do Sul, Emirados Árabes Unidos, Estados Unidos da América, Espanha, França, Itália, Japão, Países Baixos, Reino Unido e Rússia. Além disso, há membros que representam a indústria dentro do DGP, dentre eles, representantes da: *International Air Transport Association (IATA)*, *International Coordinating Council of Aerospace Industries Associations (ICCAIA)* e *International*

*Federation of Air Line Pilots' Associations (IFALPA)*. O Painel conta, ainda, com observadores, que podem ser Estados que não são membros ou demais representantes de organizações que possam vir a contribuir com as discussões, dentre os quais destacam-se: a *European Aviation Safety Agency (EASA)* e o Sistema Regional de Cooperação para a Vigilância da Segurança Operacional (SRVSOP).

Na última reunião do DGP, ocorrida em outubro de 2017, foram discutidos os textos da regulamentação aplicável ao biênio 2019-2020. Portanto, o DGP sempre realiza discussões com tempo superior a um ano da entrada em vigência.

Como a quantidade de assuntos normalmente é bastante extensa para ser discutida em apenas uma reunião a cada dois anos, são realizadas duas reuniões intermediárias. Essas reuniões, as *Dangerous Goods Panel Working Group*, ocorrem normalmente em outubro de anos pares e abril de anos ímpares. A gama de assuntos discutidos nas reuniões intermediárias é a mesma daquela discutida na reunião do DGP. O objetivo de realizar tais

reuniões intermediárias é adiantar a discussão de diversos assuntos, para que esses não precisem ser debatidos na reunião do DGP. Em alguns casos, as reuniões intermediárias são utilizadas pelos membros para suscitar discussões acerca de determinado tema, de forma a coletar opiniões antes de apresentar um *working paper* propondo determinada mudança na regulamentação.

Algumas discussões específicas ocorrem em grupos de trabalho reduzidos. Esse é o caso do grupo de trabalho sobre treinamento, que conta com a participação de apenas alguns membros do DGP, com o intuito de propor mudanças no treinamento de artigos perigosos. Desse grupo partiu o desenvolvimento do treinamento de artigos perigosos por competências, ou seja, aquele que levará muito mais em conta as competências, habilidades e atitudes necessárias para o desempenho de uma função.

Outro grupo de trabalho de suma importância foi o de baterias de lítio, que teve como objetivo analisar os riscos apresentados pelo transporte desse produto e resultou na alteração de diversos requisitos da regulamentação internacional.

O diagrama a cima ilustra a linha do tempo contendo os eventos que normalmente ocorrem em um ciclo de regulamentação.

A última reunião do ciclo, que é a reunião do DGP, sempre ocorre em Montreal. As demais reuniões, embora ocorram em sua maioria naquela cidade, podem ser sediadas por membros que participam das discussões. Uma curiosidade é que a primeira reunião do ciclo de discussões, que publicou a edição 2017-2018 das Instruções Técnicas, ocorreu na cidade do Rio de Janeiro, em outubro de 2014. O convite partiu da própria ANAC e mais de 80 representantes de diversas autoridades de aviação civil e de outras entidades estiveram presentes.

O tema mais polêmico, que tem sido constantemente discutido pelas reuniões do DGP nos últimos anos, é o relativo a transporte de baterias de lítio. Embora o transporte de equipamentos eletrônicos



contendo baterias de lítio seja permitido tanto em aeronaves de passageiros como em aeronaves de carga, os carregamentos de baterias de íon lítio e de lítio metálico sobressalentes ou separadas do equipamento foram proibidos como carga em aeronaves de passageiros. Essas proibições foram fruto de discussões que se iniciaram no DGP, em que foram realizados diversos ensaios por diferentes integrantes. Esses testes mostraram que o transporte de tais baterias poderia apresentar severidade catastrófica, comprovando que ações mitigadoras ao risco deveriam ser tomadas de imediato. A proibição ocorreu de forma temporária até que se desenvolvam embalagens capazes de minimizar os riscos desse tipo de transporte. A indústria tem constantemente realizado apresentações nas reuniões dos painéis de forma a mostrar a viabilidade do desenvolvimento de novas embalagens que contenham os efeitos de problemas envolvendo o transporte de baterias de lítio (explosões, incêndios etc).

A ANAC, como autoridade de aviação civil brasileira e membro do primeiro grupo de países da OACI, tem a responsabilidade de regular e fiscalizar o transporte aéreo de artigos perigosos em território nacional e em aeronaves de matrícula brasileira. Por essa razão, a Agência indica membros e assessores para a participação não apenas nas reuniões dos painéis do DGP, mas também nos diversos grupos de trabalho, tendo uma atuação importante

nas discussões e definições sobre os regulamentos e instruções que norteiam o transporte de artigos perigosos por via aérea. A participação da ANAC nas reuniões do DGP e grupos de trabalho está prevista no Plano de Atuação Internacional da ANAC.

Além da participação do Brasil com voto nos painéis e nos grupos de trabalho, o grupo de especialistas da ANAC em artigos perigosos elabora notas de estudo para serem submetidas à apreciação do DGP durante esses encontros, influenciando diretamente nas mudanças da regulamentação internacional sobre o assunto.

As conclusões dos DGP e seus grupos de trabalho refletem também diretamente nos regulamentos nacionais sobre o tema artigos perigosos, uma vez que os documentos internacionais servem de base para a elaboração dos Regulamentos, Instruções Suplementares e Manuais de Procedimento (MPR) de mesmo tema (RBAC 175, IS 175-001, IS 175-002, IS 175-003, IS 175-004, IS 175-005, IS 175-006, IS 175-007, IS 175-008, entre outros documentos em elaboração), além de serem extremamente relevantes para a atuação dos inspetores de artigos perigosos.

O conteúdo discutido em cada uma das reuniões do Painel de Artigos Perigosos, assim como dos relatórios detalhados de todas as discussões estão disponíveis no endereço <https://www.icao.int/safety/DangerousGoods/Pages/default.aspx>. 





# REGULAÇÃO ECONÔMICA DE AEROPORTOS NO BRASIL: CONVERGINDO PARA AS RECOMENDAÇÕES DA OACI

Por Rafael Pereira Scherre

Especialista em Regulação de Aviação Civil  
Gerente de Regulação Econômica

Por José Barreto de Andrade Neto

Especialista em Regulação de Aviação Civil

Por Eduardo Tati Nóbrega

Especialista em Regulação de Aviação Civil

## ACORDOS ENTRE AEROPORTOS E USUÁRIOS

A partir da 4ª rodada de concessões de aeroportos no Brasil (2017), a ANAC iniciou um processo de convergência da regulação econômica para as recomendações da Organização de Aviação Civil Internacional (OACI) e para as práticas regulatórias amplamente difundidas internacionalmente, em particular no que se refere aos conceitos de *consultation with users* e *constructive engagement*<sup>1</sup>.

Este artigo apresentará resumidamente as principais recomendações da OACI relativas à regulação econômica de aeroportos e as propostas em construção para a 5ª rodada de concessões e para a Infraero (ambas atualmente em audiência pública<sup>2</sup>), que buscam incorporar tais recomendações.

Em breve síntese, as propostas preveem a possibilidade de acordos diretos entre aeroportos e seus usuários, em particular empresas aéreas, sobre parâmetros da gestão aeroportuária que no Brasil são tipicamente estabelecidos *ex-ante* pelo regulador de forma prescritiva em normas ou nos contratos de concessão, deixando pouco espaço para soluções de mercado que, em muitos casos, são superiores a soluções regulatórias.

## RECOMENDAÇÕES DA OACI

A OACI estabelece diversas orientações relacionadas a economia de aeroportos, e algumas delas tem implicações importantes nas escolhas de um arcabouço de regulação econômica pelos reguladores.

O principal documento nesse sentido, o qual estabelece as políticas de precificação que servem de orientação para seus países membros, é o Doc 9082 – ICAO's *Policies on Charges*

1 Concessão dos Aeroportos de Porto Alegre, Salvador, Fortaleza e Florianópolis. Para maiores detalhes ver o documento *Consulta Sobre Aspectos de Regulação Econômica*, disponível em <http://www.anac.gov.br/participacao-social/audiencias-e-consultas-publicas/audiencias/2016/aud09/consulta.pdf>.

2 Audiências Públicas nº 10/2018 e 11/2018 – disponíveis em <http://www.anac.gov.br/participacao-social/audiencias-e-consultas-publicas>

for Airports and Air Navigation Services<sup>3</sup>. Um dos pontos mais importantes desse documento é a menção aos quatro princípios-chave de precificação da infraestrutura: **não discriminação, relação com custos, transparência e consulta aos usuários**.

Também é importante mencionar o Doc 9562 – *Airport Economics Manual*<sup>4</sup>. Esse documento, que está sujeito às políticas estabelecidas pelo Doc. 9082, explora com maiores detalhes as recomendações da OACI relativas às políticas de precificação e a possíveis formas de

#### NATURE OF CONSULTATION

*1.58 Good relations between regulators, airport operators and users are important for the sound development of air transport. Consultation and cooperation lead to increased mutual understanding between airports and users, thereby improving efficiency and cost-effectiveness in the provision and operation of airport services with all the parties striving to move in the same direction. Consultation with users covers all aspects referred to in Doc 9082, namely, changes in charging systems or levels of charges, airport planning (capacity development and investment plans), performance management, service quality, pre-funding of projects, collection of passenger services charges, cost recovery of security measures, and environmental charges*

*1.59 The key purpose of consultation with users is to ensure that the needs and wishes of users are considered in the context of the airport's plans to meet them. Effective consultation will help both to prioritize investments and to ensure that adequate capacity and services will be provided to meet the demand of current and future users, including end-users.*

regulação econômica de aeroportos. É especialmente útil mencionar o trecho que trata do princípio de consulta aos usuários:

Apesar de extrapolar o escopo deste artigo, é interessante entender como esses princípios e conceitos se manifestam em casos concretos estudando a experiência internacional. O anexo de regulação econômica da Audiência Pública nº 11/2018 apresenta essa análise<sup>5</sup>.



3 Disponível em [https://www.icao.int/publications/Documents/9082\\_9ed\\_en.pdf](https://www.icao.int/publications/Documents/9082_9ed_en.pdf).

4 Disponível em [https://www.icao.int/sustainability/Documents/Doc9562\\_en.pdf](https://www.icao.int/sustainability/Documents/Doc9562_en.pdf).

5 Ver seção 5.1.2. Disponível em <http://www.anac.gov.br/participacao-social/audiencias-e-consultas-publicas/audiencias/2018/aud-11/AnexoAP112018AspectosdeRegulaoEconmica.pdf>

## PROPOSTA APOIADA

Analisando a regulamentação vigente e os contratos das primeiras rodadas de concessão (2011-2014), é possível constatar que a regulação econômica no Brasil vinha seguindo claramente apenas dois dos quatro princípios-chave de precificação da infraestrutura estabelecidos pela OACI: não discriminação e transparência<sup>6</sup>. No entanto, o mesmo não pode ser dito sobre os outros dois princípios: relação com custos e consulta aos usuários.

Os contratos da última rodada de concessões avançaram no atendimento ao princípio de consulta aos usuários ao requererem que as concessionárias consultem seus usuários em relação a diversos aspectos relevantes da gestão aeroportuária. Porém, as negociações resultantes das consultas possuem alcance limitado, visto que muitos parâmetros foram pré-estabelecidos contratualmente e, quando há previsão de revisão periódica, esta está a cargo da ANAC.

A revisão normativa proposta para a Infraero e as minutas de contrato da nova rodada de concessões introduzem o mecanismo de Proposta Apoiada, que pretende tornar mais efetivo o princípio de consulta aos usuários e ampliar seu alcance. Em resumo, o operador aeroportuário poderá, em acordo com as empresas aéreas, apresentar propostas para alterar as restrições regulatórias à tarifação e, no caso das concessões, também para definir parâmetros de qualidade de serviço e dimensionamento de áreas, que atualmente só podem ser revistos unilateralmente pela Agência por meio das Revisões dos Parâmetros da Concessão (RPC).

O mecanismo permite, portanto, que

<sup>6</sup> Referências a esses conceitos podem ser facilmente localizadas nos contratos de concessão em vigor (disponíveis em <http://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes>) e, também, na regulação aplicável à Infraero (Resolução nº 350/2014) e aos aeroportos delegados a estados e municípios (Resolução nº 392/2016).

as negociações possam alcançar todos os aspectos relevantes da formação de preços dos serviços aeroportuários remunerados por meio de tarifas. Assim, retira restrições à definição das tarifas de forma que reflitam melhor os custos ao longo do tempo, avançando também no princípio de relação com custos<sup>7</sup>.

Além disso, a flexibilização proposta também favorece a capacidade de inovação do mercado. Em contratos de longo prazo, tipicamente incompletos, é natural que muitos fatores não sejam totalmente previsíveis, de forma que uma regulação prescritiva pode inibir inovações ao longo do tempo como diferenciação de serviços, a exemplo dos mercados cada vez mais dinâmicos de empresas áreas *low cost*, segmento ainda muito incipiente no Brasil<sup>8</sup>.

” A Proposta Apoiada deverá ser aprovada pela ANAC, que levará em consideração boas práticas em termos de tarifação, de investimentos e de qualidade de serviço nos aeroportos e os interesses dos usuários finais

“

<sup>7</sup> Para entender melhor esse ponto é preciso lembrar que o modelo de regulação de tarifas vigente no Brasil é considerado *non cost-based* porque as tarifas não são revisadas ordinariamente pelo regulador para variarem em função dos custos ao longo do tempo.

<sup>8</sup> Sobre esses aspectos recomenda-se a leitura do artigo Littlechild, S. *Regulation and the nature of competition*. *Journal of Air Transport Management*, vol 67, pg. 211-213, 2018.

Para ser implementada, a Proposta Apoiada deverá ser aprovada pela ANAC, que levará em consideração boas práticas em termos de tarifação, de investimentos e de qualidade de serviço nos aeroportos e os interesses dos usuários finais. Importante

notar que, apesar de as empresas aéreas estarem tipicamente em uma posição que as faz representar bem os interesses dos passageiros, uma vez que desejam uma boa oferta de infraestrutura para prestação de serviços aéreos aos menores custos possíveis (reduzindo os custos que comporão o preço final das passagens aéreas), cabe ao regulador o papel de aprovação ou rejeição da Proposta Apoiada. Isso resguarda as situações em que o alinhamento de interesses entre empresas aéreas e passageiros possa ser limitado.

Foi prevista ainda a possibilidade de o regulador atuar como mediador para facilitar os acordos ou até tomar decisões

com base nas negociações, levando em consideração os pontos de convergência e divergência. Dessa forma, a intervenção regulatória passa a ser residual, focada nas situações em que soluções de mercado adequadas não foram alcançadas.

”

A intervenção regulatória passa a ser residual, focada nas situações em que soluções de mercado adequadas não foram alcançadas

“

Conforme abordado inicialmente, o mecanismo de Proposta Apoiada é baseado nos conceitos de *consultation with users* e *constructive engagement*, práticas recomendadas pela OACI e utilizadas em países com regulação econômica de aeroportos mais consolidada. As recentes participações da SRA no 6º encontro

do *Airport Economics Panel* (AEP) e na reunião do *Working Group 4* do AEP, cujo objetivo é a revisão do Doc 9562 – *Airport Economics Manual*, foram fundamentais nesse movimento de convergência regulatória da ANAC para as melhores práticas internacionais, há muito refletidas nas recomendações da OACI sobre regulação econômica de aeroportos. 📍



# GASEP: ESFORÇO GLOBAL PARA ELEVAR A SEGURANÇA DA AVIAÇÃO CIVIL CONTRA AMEAÇAS INTENCIONAIS

Por Luiz Gustavo Silva Cavallari

*Especialista em Regulação de Aviação Civil*

*Gerente de Segurança da Aviação Civil Contra Atos de Interferência Ilícita*

Por Rafael Rodrigues Dias Pereira

*Especialista em Regulação de Aviação Civil*

O atual ambiente de ameaça e risco à indústria de transporte aéreo internacional exige que a Segurança da Aviação Civil contra Atos de Interferência Ilícita (AVSEC - Aviation Security) permaneça entre os temas prioritários dos Estados e da comunidade internacional. Esse cenário global foi destacado pela Resolução nº 2309/2016 do Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas (*Threats to international peace and security caused by terrorist acts: aviation security - UNSCR 2309*), adotada no início de setembro de 2016. Na ocasião, o Conselho de Segurança da ONU conclamou a Organização de Aviação Civil Internacional (OACI), os Estados Membros e as demais organizações do setor aéreo que cumprissem com suas obrigações advindas de tratados e compromissos internacionais relativos à segurança da aviação civil.

Ainda em 2016, por meio da Resolução A39-18 (*Consolidated statement of con-*



tinuing ICAO policies related to aviation security) da 39ª Assembleia da ICAO, os delegados representantes dos Estados Membros acordaram sobre a necessidade de acelerar a formulação de um plano global para a segurança da aviação, como instrumento de política e marco de planejamento em matéria de AVSEC. Na ocasião da Assembléia, o servidor da ANAC, atual Diretor Regional do Escritório Regional da OACI, em Lima, Fábio Faizi Rahnemay Rabbani, participou das discussões afetas à matéria AVSEC e da proposta de desenvolvimento de um plano global (ver artigo publicado na 1ª Edição da Revista Conexão Internacional: “Avanços em AVSEC na 39ª Assembleia da OACI”). A primeira versão do *Global Aviation Security Plan (GASeP)* acabou sendo aprovada e publicada em 10 de novembro de 2017, substituindo a antiga Estratégia Global da OACI sobre Segurança da Aviação (*ICAO Comprehen-*

*sive Aviation Security Strategy - ICASS*).

O GASeP incorporou os aspectos e temas-chaves da UNSCR 2309 e da Resolução A39-18, em especial, a necessidade de: (i) adotar medidas eficazes e baseadas em riscos que sejam periodicamente avaliados para refletir o quadro dinâmico de ameaças; (ii) assegurar a implementação efetiva dessas medidas de maneira sustentável; (iii) alocar recursos e promover uma cultura de segurança e (iv) estabelecer uma vigilância nacional eficaz do sistema de segurança da aviação civil.

De uma maneira geral, o Plano serve como uma base programática para que os Estados, a indústria, as demais partes interessadas e a própria OACI trabalhem conjuntamente com o objetivo comum de fortalecer a segurança da aviação civil globalmente, por meio de estratégias e iniciativas para o alcance de cinco resultados prioritários-chaves.

## RESULTADOS PRIORITÁRIOS DO GASEP

**1. ELEVAR A CONSCIENTIZAÇÃO E A RESPOSTA AOS RISCOS.** A compreensão do risco é essencial para políticas e medidas que sejam eficazes, proporcionais e sustentáveis. Realizar avaliações de risco ajudará a identificar lacunas e vulnerabilidades que podem então ser abordadas da maneira mais prática e rápida possível e com o uso otimizado dos recursos.

**2. DESENVOLVER UMA CULTURA DE SEGURANÇA E A CAPACITAÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS.** A promoção de uma cultura de segurança eficaz é fundamental para alcançar bons resultados em segurança. Uma forte cultura de segurança deve ser desenvolvida a partir da alta administração e envolver toda a organização. A existência de uma força de trabalho bem treinada, motivada e profissional é um pré-requisito essencial para a eficácia da segurança da aviação.

**3. MELHORAR OS RECURSOS TECNOLÓGICOS E PROMOVER A INOVAÇÃO.** A promoção e aplicação de melhores soluções tecnológicas e técnicas inovadoras podem fornecer as ferramentas para melhorar a eficácia da segurança e, ao mesmo tempo, garantir a eficiência operacional.

**4. MELHORAR A SUPERVISÃO E A GARANTIA DE QUALIDADE.** Processos de supervisão e controle de qualidade eficazes em nível global, nacional e local são essenciais para garantir a manutenção e eficácia do sistema de segurança da aviação.

**5. AUMENTAR A COOPERAÇÃO E O APOIO.** O aumento da colaboração entre os Estados e internamente permitirá que os principais objetivos de segurança sejam alcançados de forma mais rápida e eficiente.

A OACI tem promovido conferências regionais visando aumentar a conscientização global e garantir o compromisso dos Estados e das demais organizações em relação aos resultados propostos pelo Plano. Cada conferência tem adotado um *Roadmap* Regional, em linha com o *Roadmap* Global do *GASeP*, mas que também considera as particularidades, necessidades e prioridades regionais a respeito da AVSEC.

## ESTRATÉGIAS NO ÂMBITO REGIONAL E NACIONAL

Considerando o papel central que a Agência deverá exercer durante o percurso de implementação gradual do *GASeP*, a Superintendência de Infraestrutura Aeroportuária (SIA) da ANAC tem trabalhado para que o *GASeP* seja utilizado como um instrumento que proporcione benefícios tangíveis para o sistema de segurança brasileiro e que contribua para a elevação do nível de implementação efetiva dos padrões e práticas recomendadas da OACI pelos países vizinhos.

O Brasil é o único país da região SAM (*South American*) que apresenta avaliação superior a 90% no programa de auditoria da OACI (*USAP – Universal Security Audit Programme*). Isso nos coloca numa posição de referência para os países da região, exigindo iniciativas brasileiras de cooperação e apoio. Nesse sentido, a SIA tem mantido proximidade com o cenário internacional, de forma a identificar gaps regionais os quais poderiam contar com um apoio específico do Brasil, pelo compartilhamento de informações ou pela oferta de treinamento.

A implementação em âmbito nacional demandará um esforço coordenado, de longo prazo, entre os órgãos públicos e as entidades privadas que possuem responsabilidades relativas à

proteção da aviação civil contra atos de interferência ilícita. Nesse sentido, a Gerência de Segurança da Aviação Civil Contra Atos de Interferência Ilícita (GSAC/SIA) iniciou em 2018 um projeto para coordenação das ações relacionadas ao *GASeP*. No último mês de junho foram promovidos dois encontros com a indústria (operadores aéreos e operadores aeroportuários), tendo participado representantes do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) e do Departamento de Polícia Federal (DPF), com o propósito de iniciar as discussões nacionais acerca do Plano, com ênfase nos desafios que estão sendo considerados por entidade e no compartilhamento das iniciativas que já estão sendo executadas ou planejadas.

Esses encontros iniciais, somados às discussões que já são construídas na esfera da Comissão Nacional de Autoridades Aeroportuárias (CONAERO), por meio de reuniões no Comitê Técnico para Segurança da Aviação Civil (CT-SAC), serviram para a formulação de um repositório preliminar de iniciativas e de prioridades nacionais, sendo uma informação fundamental para preparação da SIA na sua representação durante a Conferência Regional para a região das Américas, programada para final de julho de 2018. Nesse evento deverá ser validado o *Roadmap* Regional para as regiões SAM (*South American*) e NACC (*North American, Central American and Caribbean*) da ICAO. A partir daí, as próximas etapas de trabalho para o cenário brasileiro deverão envolver o delineamento de projetos e de programas de trabalho dentro da Agência para o aperfeiçoamento de temas identificados como prioritários para o sistema de AVSEC nacional, tais como o gerenciamento de risco e a inspeção de pessoas e objetos nos aeroportos. 



# CONEXÃO INTERNACIONAL



**ANAC** AGÊNCIA NACIONAL  
DE AVIAÇÃO CIVIL