

**Memória da 37ª Reunião do Grupo Brasileiro de Segurança Operacional da Aviação  
Comercial – BCAST  
Reunião online via Teams (com opção Presencial na ANAC de SP)**

23 de novembro de 2022.

Participantes listados no anexo.

**Pauta prevista:**

1. Definição do novo coordenador do GT CFIT (representante da GOL)
2. Avaliação da implementação dos Safety Enhancements do BCAST
3. Próxima reunião do CNPAA (novembro 30)
4. Breve informe sobre a reunião de Revisão do ANEXO III - GRUPO DE MONITORAMENTO DE DADOS DE VOO - Regimento Interno do BCAST
5. Apresentação FDX - Julio Pereira (IATA)
6. Comentários sobre o Painel dos grupos BAST no evento SMS em SP (15 – 16 de dezembro)
7. Andamento/Reporte dos grupos de trabalho:  
GRUPO CFIT – Coordenador:  
GRUPO LOC-I – Coordenador: Fabio Catani (BOEING)  
GRUPO MAC – Coordenador: Bruno Pelon (LATAM)  
GRUPO RE – Coordenador: Virgínio Corrieri (ALTA)
8. Planejamento para 2023.
9. Outros.

---

---

**1. Definição do novo coordenador do GT CFIT (representante da GOL)**

O Gabriel Casella informou que o novo coordenador do GT CFIT será o Andre Coelho (GOL).  
O presidente Marcelo Marcusso agradeceu a todos os novos coordenadores de GTs pela disposição e incentivou o trabalho colaborativo de todos.

**2. Avaliação da implementação dos Safety Enhancements do BCAST**

Francisco Gabão (ANAC/SPO) se voluntariou para apresentar um texto com a proposta para essa avaliação (até a próxima reunião).


**3. Próxima reunião do CNPAA (novembro 30)**

O Marcelo informou que o ofício formalizando a adesão do BCAST ao CNPAA foi encaminhado em outubro e que ele fará uma apresentação em nome do grupo na reunião de novembro 30.

O vice-presidente Renato Achoa também faz parte desse comitê como representante da Azul.

#### 4. Breve informe sobre a reunião de Revisão do ANEXO III - GRUPO DE MONITORAMENTO DE DADOS DE VOO - Regimento Interno do BCAST

No dia 10 de novembro de 2022 tivemos reunião para tratar deste assunto. Como introdução, o Marcelo Marcusso apresentou o PSSO:



**PSOE - ANAC**

**ANAC**  
Programa de Segurança Operacional Específica

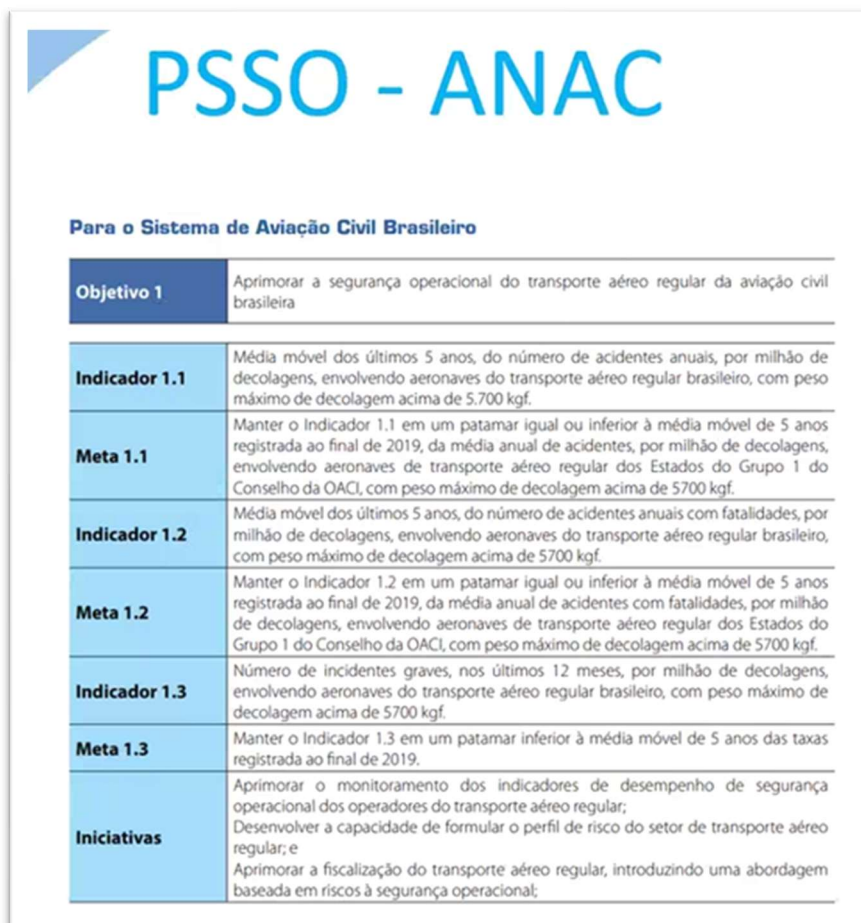
**BCAST**  
BRAZILIAN COMMERCIAL AVIATION SAFETY TEAM

Art. 75. A ANAC deve desenvolver iniciativas, em colaboração com a indústria da aviação civil, para o compartilhamento de dados e informações de segurança operacional.

§ 1º As iniciativas devem ter por objetivo o aprimoramento dos processos da garantia da segurança operacional;

§ 2º Devem ser estabelecidos mecanismos de sigilo e de proteção dos dados e das informações oriundos das iniciativas mencionadas no § 1º deste artigo.

**BCAST**  
GRUPO BRASILEIRO DE SEGURANÇA OPERACIONAL DA AVIAÇÃO COMERCIAL



**PSSO - ANAC**

**Para o Sistema de Aviação Civil Brasileiro**

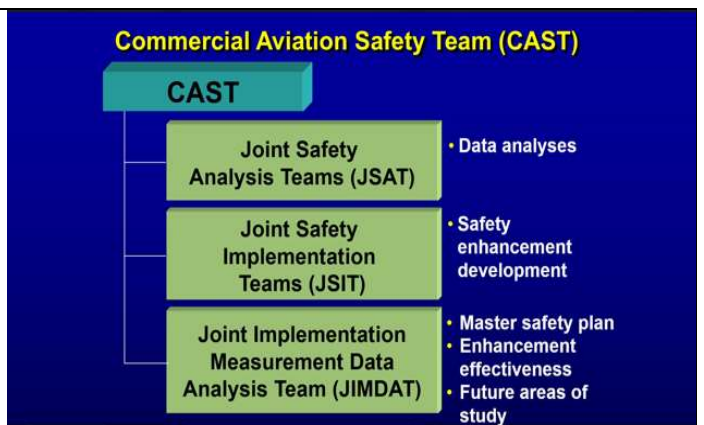
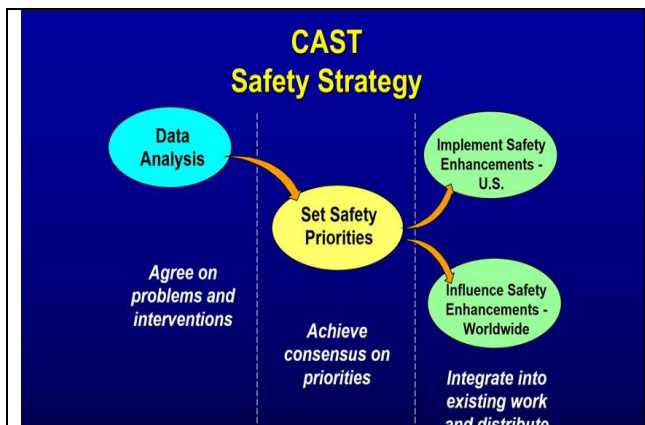
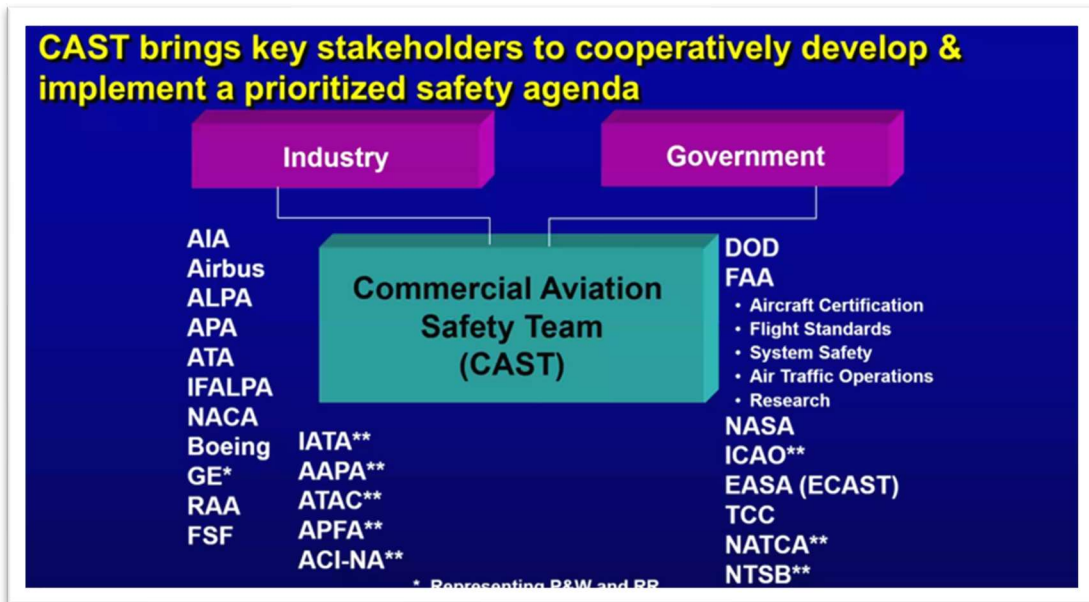
<b>Objetivo 1</b>	Aprimorar a segurança operacional do transporte aéreo regular da aviação civil brasileira
<b>Indicador 1.1</b>	Média móvel dos últimos 5 anos, do número de acidentes anuais, por milhão de decolagens, envolvendo aeronaves do transporte aéreo regular brasileiro, com peso máximo de decolagem acima de 5.700 kgf.
<b>Meta 1.1</b>	Manter o Indicador 1.1 em um patamar igual ou inferior à média móvel de 5 anos registrada ao final de 2019, da média anual de acidentes, por milhão de decolagens, envolvendo aeronaves de transporte aéreo regular dos Estados do Grupo 1 do Conselho da OACI, com peso máximo de decolagem acima de 5700 kgf.
<b>Indicador 1.2</b>	Média móvel dos últimos 5 anos, do número de acidentes anuais com fatalidades, por milhão de decolagens, envolvendo aeronaves do transporte aéreo regular brasileiro, com peso máximo de decolagem acima de 5700 kgf.
<b>Meta 1.2</b>	Manter o Indicador 1.2 em um patamar igual ou inferior à média móvel de 5 anos registrada ao final de 2019, da média anual de acidentes com fatalidades, por milhão de decolagens, envolvendo aeronaves de transporte aéreo regular dos Estados do Grupo 1 do Conselho da OACI, com peso máximo de decolagem acima de 5700 kgf.
<b>Indicador 1.3</b>	Número de incidentes graves, nos últimos 12 meses, por milhão de decolagens, envolvendo aeronaves do transporte aéreo regular brasileiro, com peso máximo de decolagem acima de 5700 kgf.
<b>Meta 1.3</b>	Manter o Indicador 1.3 em um patamar inferior à média móvel de 5 anos das taxas registrada ao final de 2019.
<b>Iniciativas</b>	Aprimorar o monitoramento dos indicadores de desempenho de segurança operacional dos operadores do transporte aéreo regular; Desenvolver a capacidade de formular o perfil de risco do setor de transporte aéreo regular; e Aprimorar a fiscalização do transporte aéreo regular, introduzindo uma abordagem baseada em riscos à segurança operacional;

Pergunta: será que o BCAST não pode definir outros objetivos/metastas que sejam mais relevantes/prioritarios?

Falta análise de dados.

Todos concordaram com a importância de uma boa análise de dados, melhores indicadores e precursores e a relação com as metas de SGSO. Também a ligação Indústria – Estado Brasileiro.

Também citou como exemplo o funcionamento e estrutura do Grupo CAST:



## Anexo III – Regimento BCAST



### ANEXO III

#### GRUPO DE MONITORAMENTO DE DADOS DE VOO

##### Prefácio

O Grupo de Monitoramento de Dados de Voo deve subsidiar a criação e acompanhamento de indicadores de desempenho da segurança operacional, além do gerenciamento dessas informações e proposição de medidas pertinentes e melhores práticas.

Este documento, anexado ao Regimento do BCAST, mantém as disposições para o funcionamento do Grupo de Monitoramento de Dados de Voo aprovada pela Resolução nº 189, de 24 de maio de 2011, revogada pela Resolução nº 399, de 13 de dezembro de 2016, da Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC.

- Aponta mais a dados de FDM que a indicadores mais completos (IDSO por exemplo);
- Estrutura complexa (Grupo Executivo e Grupo Técnico)
- Não reflete a forma como estamos trabalhando hoje;

## Reunião Realizada em 10/11/2022



Proposta: Criação de Grupo dedicado (temporário ou permanente)

Objetivos deste Grupo de dedicado:

- Definição de indicadores e Precusores em conjunto com os coordenadores dos Sub-Grupos;
- Definir dados necessário e sua origem;
- Definir periodicidade de reporte e apresentação ao BCAST;
- Definir regras de proteção dos dados (se necessário);

Revisão do regimento será-produto da estrutura da estrutura do grupo.

Julio (IATA) manifesta o interesse da IATA em apoiar a iniciativa e destaca a importância de que esse GT trabalhe para os demais grupos. Eles voltarão a compartilhar os dados deles com o BCAST.

Fabio Castro (ANAC/ASSOP): Lembrou da reunião de junho com os presidentes e vice-presidentes dos 4 grupos BAST, um dos temas em pauta foi essa visão integrada e uma melhor estruturação para compartilhamento de dados. Também mencionou os dados que já são compartilhados pela ANAC/ASSOP nos relatórios mensais (RMSO), anuais (RASO) e nos painéis de BI que foram apresentados -neste ano- no BCAST pela Erica Viana Cruz (ANAC/ASSOP).

<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/seguranca-operacional/relatorios-de-analises-de-ocorrencias>

Fabio Catani (Boeing): comentou sobre outras fontes de dados (IATA, ICAO, IOSA, FAA-> CAST Infoshare, FOQA) e que em alguns desses casos o compartilhamento é presencial (estão sendo retomados os encontros após pandemia). Destaque para o modelo do Infoshare (só presencial) e proposta de que seja implementado algo similar no Brasil (Fabio Castro levará a proposta para o Wagner Moraes da ASSOP).

Bruno Pelon (LATAM): importância do feedback de todos para saber como estão sendo usados esses dados (definir alguma frequência para isso).

Confirmados os voluntários para esse GT DE MONITORAMENTO DE DADOS DE VOO (incluindo os indicados na reunião passada):

Marcelo Marcusso (presidente)

Renato Achoa (vice-presidente)

Mario Dias (ANAC)

Felipe Eudes (Embraer)

Virgínio Corrieri (ALTA)

Julio Pereira (IATA)

Leonardo Silva (Azul)

Adam Olivetto (VoePass)

Paulo Nakamura (ANAC/ASSOP) => confirmado via Teams pelo Fabio Castro (ANAC/ASSOP)

**Obs.: Possível participação de outros membros da equipe do Nakamura.**

Virgínio Corrieri (ALTA): citou exemplos do RASG-PA, que tem acordos para compartilhamento (reuniões presenciais, não há compartilhamento virtual). Citou ao Gerardo da FAA com muita experiência de CAST/análise de dados. **Disponível para conversar com o BCAST.**

Mario Dias (ANAC/SPO): entende que os objetivos estão alinhados com as melhores práticas. Existe compartilhamento, mas não há disponibilização para uso (customizar isso no BCAST. Como usar?).

**Pendências:**

**- Definir Coordenador desse GT (1º item de pauta para a primeira reunião).**

**Obs.: em data posterior a esta reunião, durante o SMS 2022 (16-12-2022), foi definido que o coordenador do GT será o Paulo Nakamura da ANAC/ASSOP**

- Outros temas a definir: periodicidade das reuniões, quais dados/indicadores e precursores acompanhar, fluxo e visão de longo prazo, periodicidade de reporte ao BCAST ou aos outros GTs.
- Regras de proteção desses dados, confidencialidade, dados do CENIPA para eventual comparação/complementação
- Possíveis mudanças ao RI do BCAST (Anexo III)

**- Marcar 1ª. reunião para fim de janeiro ou começo de fevereiro de 2023 (Coordenador do GT)**

## 5. Apresentação FDX - Julio Pereira (IATA)



Destacou o trabalho do BCAST e como o grupo é referência regional. Fez a apresentação do FDX como “*trial*” esperando os comentários de aprimoramento do grupo para focar nos dados e formato de apresentação que possam ser mais úteis para todos no BCAST (os dados só serão apresentados para os participantes da reunião, não haverá envio dessas informações).

Gabão: Concorde, entende que os GTs atuais estão relacionados com o GASP. Destaca que os indicadores e metas dos PSSO estão em revisão atualmente e que há mudanças previsíveis.

Há uma nova massa de dados de reportes mandatórios prevista (fonte interessante)

Comenta sobre a possibilidade de criar alguns indicadores SEM metas. Outra fonte: IDSO. Além do FDX, vale a pena pensar em outras possíveis fontes de dados.

Sugere que esse GT seja permanente. Concorde com usar o CAST como inspiração, mas chama a atenção quanto a grande diferença na estrutura que eles têm e a tendência de analisar dados mais em longo prazo.

Seria bom ter dados desde 2019 para comparar (2020 e 2021 foram anos atípicos). Possível legenda que explique melhor o que está sendo medido/mostrado nos gráficos

## **6. Comentários sobre o Painel dos grupos BAST no evento SMS em SP (15 - 16 de dezembro)**

O Fabio (ANAC) explicou a previsão para apresentação do Grupo BCAST no próximo evento presencial em São Paulo: Safety Management Summit – SMS Brazil 2022 (15 e 16 de dezembro no Hotel Radisson Paulista). Está previsto um painel chamado “Painel BCAST - sistemas EGPWS/TAWS - *Safety enhancements* propostos pelo BCAST” que terá como palestrante principal ao Marcelo Leão (Boeing), durante os 10 minutos iniciais o Marcelo Marcusso (presidente do BCAST) fará uma breve apresentação sobre os trabalhos do grupo. Dessa forma o evento dá reconhecimento e destaque aos trabalhos entregues e ao coordenador do respectivo GT. Os outros grupos BAST terão participação similar no início de outros painéis do evento (só presencial).

## **7. Andamento/Reporte dos grupos de trabalho:**

### **GRUPO CFIT – Coordenador: André Coelho (GOL)**

O Gabriel Casella (GOL) confirmou o novo coordenador do grupo de trabalho. **Enviaré email pro Fabio (ANAC) com os dados de contato para inclusão nas listas do BCAST.**



## Update Novembro/22 LOC-I



### Trabalhos do GT LOC-I 2022:

Realizadas 8 reuniões em 2022

Realizadas 2 reuniões desde BCAST Set/22 (42ª - 20/10, 43ª - 22/11):

#### 1. Voo Manual – Publicação de Boletim

- Concluídas as pesquisas nas linhas aéreas, pendente compilar e consolidar os dados totais para incluir resultado final no Boletim.
- Incluir recomendações para os pilotos advindas do Manual da IATA, LATAM e AC da FAA. Segregar eventuais recomendações para as linhas aéreas.
- Definir boas práticas para o voo manual, dentro dos critérios de segurança operacional.
- Incluir contra-medidas propostas pela IATA para evitar estados indesejados.
- Incentivar a criação de cenários de treinamento para a prática de voo manual.

## Update Novembro/22 LOC-I



### Trabalhos do GT LOC-I 2022:

#### 2. Estudo IATA acidentes de LOC-I

- Fatores contribuintes para os acidentes de LOC-I ocorridos nos últimos 10 anos, destacando:
  - Threats
  - Flight Crew Errors
  - Undesired Aircraft State (UAS)
  - Latent Conditions
  - Countermeasures
- Recomendações incluem uso da automação e o voo manual.
- Será distribuído aos participantes um sumário do resultado do estudo para divulgação interna.

## Propostas de Trabalho para 2023:

1. UPRT – Upset Prevention and Recovery Training
  - Obs: Consulta Pública No. 15/2022 da ANAC
2. Abnormal Go Around
  - Publicado do Toolkit LOC-I - Treinamento Baseado em Cenários de Arremetida
  - Avaliado do treinamento utilizado (GAP ANALYSIS)
  - Análise dos resultados e propostas de melhorias
3. Interação Pilot Monitoring
  - Propostas de melhoria na interação entre PF e PM



## GRUPO MAC – Coordenador: Bruno Pelon (LATAM)

### Follow Up - BCAST GT MAC



Utilizar documentação da IATA (Performance Assessment of Pilot Compliance with Traffic Collision Avoidance System Advisories Using Flight Data Monitoring).

→ Reativar agenda do GT



→ Encontros Presenciais Bimestrais (ABEAR)



→ Participação do DECEA



Performance Assessment of Pilot Compliance with Traffic Collision Avoidance System Advisories Using Flight Data Monitoring  
Guidance Material – 3rd Edition







**BCAST**  
GRUPO BRASILEIRO DE  
SEGURANÇA OPERACIONAL  
DA AVIAÇÃO COMERCIAL

**RUNWAY  
EXCURSION**

- SE 002 → RASG-PA Safety Advisory  
**Acompanhamento**



**RSA-007**  
**RASG-PA SAFETY ADVISORY 007**  
October 2022

Regional Aviation Safety Group-Pan America (RASG-PA)


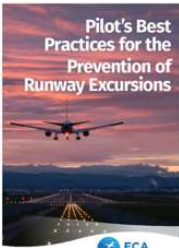



**COMPATIBILITY ISSUES BETWEEN REQUIRED LANDING PERFORMANCE AND TOUCHDOWN ZONE DEFINITION**

**1. Introduction**

1.1 Throughout 2020 and 2021, the COVID-19 pandemic has prompted the Pan-American Regional Aviation Safety Team (PARAST) to complement its deliberative process with direct inputs from the Region's Collaborative Safety Initiatives (CSI), by assessing the systemic applicability of conclusions arising from any which Safety Enhancement Projects were being worked on by a CSI.

1.2 During that period, the Brazilian Commercial Aviation Safety Team (BCAST) has provided an analysis on the compatibility of required landing performance of turboprop aircrafts applied to scheduled air transport and the touchdown zone length, after evaluating the landing performance on so-called operations. The BCAST Runway Excursion Safety Enhancement Team (REASET) has identified that there is a false and widespread perception among the aeronautical community that a long landing would only occur when touchdown occurs outside the touchdown zone or that any landing within the touchdown zone necessarily leads to a safe stop of the aircraft.

1.3 In fact, the definition of touchdown zone length (by means of runway markings standards) have nothing to do with landing performance. The BCAST study indicates that the requirements related to these markings date back to the 1970s and have as their main objective the runway threshold identification and inform the pilot of the second relative position to the runway goal. It is necessary to understand the context of the time, it was probably challenging to find the runway and identify the correct threshold in NDB navigation, while the landing performance was of little relevance for "you-just-are" aircraft.

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <p><b>RUNWAY EXCURSION</b></p> </div> <p>- Pilot's best practices – European Cockpit Association (ECA)</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>The Global Action Plan on the Prevention of Runway Excursions (GAPPRE) aircraft operator's guidance material comprises 60 pages alone, the following summarizes all GAPPRE recommendations and guidance, which can be implemented by flight crew in their daily routines.</p> </div> 	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <p><b>RUNWAY EXCURSION</b></p> </div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p><b>UPDATE</b></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Veer off</li> <li>Runway Incursion</li> <li>Monitoramento de pistas</li> <li>Encontros presenciais</li> </ul>
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <p><b>RUNWAY EXCURSION</b></p> </div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p><b>PA-RAST</b></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>HRC</li> <li>Turbulence</li> <li>Language proficiency</li> </ul>	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p><b>SAFE SUSTAINABILITY</b></p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  <p style="font-size: x-small;">International Civil Aviation Organization <b>WORKING PAPER</b> ASSEMBLY — 41ST SESSION TECHNICAL COMMISSION</p> <p style="font-size: x-small;">Agenda Item 3.2. Other issues to be considered by the Technical Commission <b>REGULATORY SAFETY ASSESSMENT AND COOPERATION FOR SAFE SUSTAINABILITY</b></p> </div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> <p>Highlights the safety pressures on the aviation system resulting from the actions taken to combat climate change.</p> </div>

Dado que o Planejamento para 2023 foi comentado dentro das apresentações de cada grupo, encerrou-se a reunião sem outros assuntos a tratar.

**PRÓXIMA REUNIÃO:**

Para 2023 o cronograma de reuniões será definido mantendo a previsão trimestral habitual.

**16/03/2023**, (quinta-feira, das 14:00 às 16:00)

**Reuniões previstas para 2023:**

- 16/03/2023
- 15/06/2023
- 21/09/2023
- 16/11/2023

**Lista de Presença (assinada mediante formulário online) – 37ª Reunião do Grupo BCAST**

Carimbo de data/hora	Endereço de e-mail	Nome Completo	Empresa, Entidade ou Organização
11/23/2022 14:04:29	nestor@can-aviationconsulting.com	Nestor Henrique de Carvalho Aguiar	CAN Aviation Consulting
11/23/2022 14:04:32	vcorrieri@alta.aero	VIRGINIO CORRIERI	ALTA
11/23/2022 14:04:55	bruno.libio@aeronautas.org	Bruno Libio da Silva	Sindicato Nacional dos Aeronautas
11/23/2022 14:04:58	oscar.miyagi@anac.gov.br	Oscar Mamoru Miyagi	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil
11/23/2022 14:05:30	costadbc@fab.mil.br	Diego Bandeira da Costa	CENIPA
11/23/2022 14:06:51	philipe.pacheco@voeazul.com.br	Philippe Camilo Pacheco	Azul Linhas Aéreas
11/23/2022 14:07:53	renato.achoa@voeazul.com.br	Renato Achoa	Azul
11/23/2022 14:09:13	tiago.menezes@anac.gov.br	Tiago Antunes Vieira de Menezes	ANAC
11/23/2022 14:28:17	nilo.machado@abear.com.br	Nilo Sergio Machado de Azevedo	ABEAR
11/23/2022 14:41:15	pereiraj@iata.org	Julio Cesar de Souza Pereira	IATA
11/23/2022 14:45:20	felipe.barbosa@voeazul.com.br	Felipe Franco Barbosa	Azul
11/23/2022 14:54:25	erica.cruz@anac.gov.br	ERICA JORDANA BENTO VIANA CRUZ	ANAC
11/23/2022 15:21:10	carla.barbosa@anac.gov.br	Carla Cristine Santos Barbosa	ANAC
11/23/2022 15:46:08	leonard.mazzetto@voeazul.com.br	leonard montaos mazzetto	Azul Linhas Aéreas
11/23/2022 15:46:16	mario.dias@anac.gov.br	Mário José Dias	ANAC
11/23/2022 15:47:09	marcelo.maciel@modern.com.br	Marcelo Cesar Maciel	Modern Logistics
11/23/2022 15:47:49	mara.pirovani@modern.com.br	MARA REZENDE PIROVANI	MODERN LOGISTICS
11/23/2022 15:54:03	sc.sgso@siderallinhasaereas.com.br	Juni Ane Santin	Sideral Linhas Aéreas LTDA
11/23/2022 15:57:52	brunot.pelon@latam.com	Bruno Tauche Pelon	LATAM
11/23/2022 15:57:52	fabio.catani@boeing.com	Fabio Catani	Boeing
11/23/2022 15:58:00	marcelo.marcusso@latam.com	Marcelo Nascimento Marcusso	LATAM Airlines
11/23/2022 15:58:10	adam.olivetto@voepass.com.br	Adam Olivetto	VOEPASS
11/23/2022 15:58:13	fpitrez83@gmail.com	Fernando Ferreira Pitrez Lombardi	CENIPA
11/23/2022 15:58:48	deise.nascimento@anac.gov.br	Deise Nascimento	ANAC
11/23/2022 16:03:36	fabio.castro@anac.gov.br	Fabio Padilla Castro	ANAC/ASSOP
11/23/2022 16:04:34	francisco.monteiro@anac.gov.br	Francisco Gabão	ANAC
11/23/2022 16:09:52	sc.sososupoorte@siderallinhasaereas.com.br	Yasmin Luzia Mailan	Sideral Linhas Aéreas

Obs.: Teve opção de reunião presencial na sede da ANAC em São Paulo.