

BCAST SE 00X rev.00

## Metodologia para validação de códigos de chamada

Ações do Safety Enhancement

Estabelecer metodologia para validação de códigos de chamada durante o processo de registro de voos, com o intuito de evitar similaridades (*Call Sign Confusion*) que possam levar a conflitos de tráfego aéreo.

Responsável(eis) pela implementação:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Empresas Aéreas          | <input type="checkbox"/> Sindicatos            |
| <input type="checkbox"/> Associações da indústria | <input type="checkbox"/> Fabricantes           |
| <input checked="" type="checkbox"/> BCAST         | <input type="checkbox"/> ANAC                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> DECEA         | <input type="checkbox"/> Outros (especificar): |
| <input type="checkbox"/> Organizações de pesquisa |  |

Descrição:

1. Compete ao BCAST, por meio do seu Grupo de Trabalho de Mid-Air Collision (GT-MAC):
  - Estabelecer as regras a serem aplicadas para evitar *Call Sign Confusion* durante o processo de registro de voo;
  - Definir indicador(es) para monitoramento e ajustes destas regras;
  - Efetuar análise crítica das regras de *Call Sign Confusion*;
  - Sugerir modificações quando necessário.
2. Compete ao DECEA:
  - Implementar um sistema que possibilite a aplicação das regras definidas no momento do registro de voos;
  - Tornar obrigatório o reporte por parte dos controladores de tráfego aéreo, quando for identificada uma similaridade de códigos de chamada;
  - Monitorar periodicamente a efetividade das regras aplicáveis, por meio de:
    - comparação do resultado da malha executada com a aprovada no sistema de registro de voos, utilizando a mesma lógica de validação;
    - análise de conflitos de tráfego aéreo causadas por *Call Sign Confusion*;
    - análise de ocorrências de *Call Sign Confusion*.

Total de recursos financeiros:

Entregável 1: R\$ 6.000\*  
 Entregável 2: R\$ 18.000\*  
 Total: R\$ 24.000\*  
 \* Estimado

Relação com outras iniciativas da comunidade aeronáutica:

Eurocontrol – Call Sign Similarity Tool (CSST)  
 DECEA – Call Sign Check (CSC)

Indicadores de performance:

- 1- Taxa de conflitos tráfego aéreo causados por *Call Sign Confusion*/número de movimentos;
- 2- Taxa de ocorrências de *Call Sign Confusion*/número de movimentos;

	3- Porcentagem de eventos de similaridade detectados na malha executada em comparação com a aprovada no sistema de registro de voos.												
Etapas fundamentais:	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tempo de implementação</th> <th>Data de início</th> <th>Data de conclusão*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Entregável 1</td> <td>02 meses</td> <td>Abril/2021</td> <td>Mairo/2021</td> </tr> <tr> <td>Entregável 2</td> <td>07 meses</td> <td>Junho/2021</td> <td>Dezembro/2021</td> </tr> </tbody> </table>		Tempo de implementação	Data de início	Data de conclusão*	Entregável 1	02 meses	Abril/2021	Mairo/2021	Entregável 2	07 meses	Junho/2021	Dezembro/2021
	Tempo de implementação	Data de início	Data de conclusão*										
Entregável 1	02 meses	Abril/2021	Mairo/2021										
Entregável 2	07 meses	Junho/2021	Dezembro/2021										
Potenciais obstáculos:	Não aplicável												
Notas detalhadas de implementação:													
Código CICTT:	Mid Air Collision												

\* Data pretendida

### Entregável 1:

Descrição:	<p>Compete ao BCAST, por meio do seu Grupo de Trabalho de Mid-Air Collision (GT-MAC):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Estabelecer as regras a serem aplicadas para evitar <i>Call Sign Confusion</i> durante o processo de registro de voo;</li> <li>○ Definir indicadores para monitoramento e ajustes destas regras;</li> <li>○ Efetuar análise crítica das regras de <i>Call Sign Confusion</i>;</li> <li>○ Sugerir modificações quando necessário.</li> </ul>
Organização Líder:	BCAST
Organizações de suporte:	N/A
Responsável(eis) pela implementação:	<input type="checkbox"/> Empresas Aéreas <input type="checkbox"/> Associações da indústria <input checked="" type="checkbox"/> BCAST <input type="checkbox"/> DECEA <input type="checkbox"/> Organizações de pesquisa <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Fabricantes <input type="checkbox"/> ANAC <input type="checkbox"/> Outros (especificar):
Ações:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definir regras de verificação de códigos de chamada durante o processo de registro de voo, de forma a minimizar a probabilidade de ocorrência de eventos <i>Call Sign Confusion</i>. As regras devem contemplar:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Regras “hard”, ou seja, que devem ser obrigatoriamente atendidas durante o processo de registro de voo;</li> <li>b) Regras “soft”, ou seja, regras que podem ser dispensadas pelo algoritmo em casos de impossibilidade de ser utilizada;</li> <li>c) Período de tempo entre voos para ser utilizado pelo algoritmo durante a validação.</li> </ol> </li> <li>2. Definir indicadores para monitoramento e ajustes destas regras.</li> <li>3. Enviar regras de verificação e indicadores para a ASEGCEA.</li> <li>4. Quando receber os dados do monitoramento periódico da efetividade das regras, o qual será executado pela ASEGCEA, efetuar análise crítica das regras de <i>Call Sign Confusion</i>.</li> <li>5. Sugerir modificações nas regras quando necessário.</li> </ol>
Recursos financeiros:	R\$ 37.440,00* * Estimado
Detalhamento dos recursos:	288 H/H – R\$ 37.440,00* * Estimado



Ações:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implantar um sistema de verificação dos registros de voos de modo a possibilitar a aplicação das regras definidas pelo BCAST na malha aérea brasileira.</li> <li>2. Tornar obrigatório o reporte por parte dos controladores de tráfego aéreo, quando for identificada uma similaridade de códigos de chamada.</li> <li>3. Definir periodicidade para o monitoramento da efetividade das regras aplicáveis.</li> <li>4. Comparar periodicamente o resultado da malha executada com a aprovada no sistema de registro de voos, utilizando a mesma lógica de validação, propondo melhoria nas regras para o BCAST, quando aplicável.</li> <li>5. Analisar os reportes de conflitos de tráfego aéreo causados por <i>Call Sign Confusion</i>, propondo melhoria nas regras para o BCAST, quando aplicável.</li> <li>6. Analisar os reportes de ocorrências de <i>Call Sign Confusion</i>, propondo melhoria nas regras para o BCAST, quando aplicável.</li> </ol>
Recursos financeiros:	R\$ 13.043,33* * Estimado
Detalhamento dos recursos:	153 H/H – R\$\$ 13.043,33* * Estimado
Notas:	A análise dos reports ficaria a cargo da ASEGCEA
Cronograma:	09 meses após a aprovação do BCAST
Data pretendida de implementação:	Dezembro/2021