

BCAST SE 002 rev.00

Processo de atualização das bases de dados e software de sistemas TAWS

Ações do Safety Enhancement:

Estabelecer formalmente um processo de atualização das bases de dados e software de sistemas TAWS com limite de data de validade dos dados.

Responsável(eis) pela implementação:

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

Descrição:

1. Compete às empresas aéreas garantir que:
 - o Exista processo documentado da atualização das bases de dados e software utilizados por sistemas TAWS de suas aeronaves;
 - o Em caso de modificação na região de operação, as atualizações devem ser incorporadas a sua frota em até 60 dias corridos, sendo a operação durante esse período condicionada a uma análise de risco;
 - o Em caso de não haver modificação na região de operação, as atualizações não devem exceder período de um ano;
 - o A efetividade da base de dados seja validada e atualizada conforme necessidade em casos de alteração na região de operação, incluindo sua operação não regular.

2. Compete à ANAC:
 - o Regulamentar as instruções de implementação do processo de atualização de bases de dados de TAWS conforme proposto no item 1.

Total de recursos financeiros:

1. 1HH/Atualização/Aeronave (1HH=US\$ 80,00)
2. 40HH para a elaboração da proposta de atualização normativa (1HH = R\$ 250,00)

Relação com outras iniciativas da comunidade aeronáutica:

SE 001, 120, 184 e 185 do CAST.

Indicadores de performance:

- 1- Índice de conformidade:(aeronaves atualizadas) / (total de frota).
- 2- Tempo médio para atualização das aeronaves: (soma de tempo para atualização) / (total de aeronaves atualizadas)
- 3- Índice de alertas falsos: (alertas espúrios/total de alertas)

Etapas fundamentais:

Tempo de
implementação

Data de início

Data de conclusão

	Entregável 1	6 meses	19/09/2019	30/03/2020
	Entregável 2	9 meses	19/09/2019	30/06/2020
Potenciais obstáculos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Custos de implementação / Adequação de processos pelas Empresas Aéreas 2. Priorização do tema para normatização da ANAC 			
Notas detalhadas de implementação:	Com relação à normativa da ANAC, o tema é abordado nos Regulamentos Brasileiros da Aviação Civil nºs. 121 e 135 (RBAC 121 e RBAC 135) e em Instruções Suplementares relacionadas. Da parte da ANAC, a SPO coordenará uma análise normativa de como incorporar o cronograma de atualização da base de dados de TAWS no conjunto normativo aplicável.			
Código CICTT:	Colisão contra o solo sem perda de controle (CFIT)			

Entregável 1:

Descrição:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compete às empresas aéreas garantir que: <ul style="list-style-type: none"> o Exista processo documentado da atualização das bases de dados e software utilizados por sistemas TAWS de suas aeronaves; o Em caso de modificação na região de operação, as atualizações devem ser incorporadas a sua frota em até 60 dias corridos, sendo a operação durante esse período condicionada a uma análise de risco; o Em caso de não haver modificação na área de operação, as atualizações não devem exceder período de um ano; o A efetividade da base de dados seja validada e atualizada conforme necessidade em casos de alteração na área de operação, incluindo sua operação não regular. 			
Organização Líder:	ABEAR Empresas Aéreas			
Organizações de suporte:	Empresas Aéreas			
Responsável(eis) pela implementação:	<input checked="" type="checkbox"/> Empresas Aéreas <input checked="" type="checkbox"/> Associações da indústria <input 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"/> Outro (especificar): IATA		
Ações:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compete às Empresas Aéreas garantir a atualização das bases de dados e software utilizados por sistemas TAWS de suas aeronaves através das seguintes ações: <ol style="list-style-type: none"> a. Implementar processo documentado para garantir a devida atualização da base de dados e software dos sistemas TAWS em acordo com a definição de prazos de 60 dias para atualizações de base de dados efetiva para área de operação da companhia e 1 ano para base de dados quando não houver alteração para área de operação da companhia; b. Implementar processo documentado de revisão da efetividade do banco de dados em caso de alteração na área de operação da companhia; 			

	c. Implementar processo documentado de análise de risco para a operação na qual a base de dados e/ou software do sistema TAWS esteja em desacordo com os prazos de validades propostos
Recursos Financeiros:	1HH/Atualização/Aeronave (1HH=US\$ 80,00)
Detalhamento dos recursos:	Não aplicável
Notas:	<p>Observações:</p> <ul style="list-style-type: none"> Com relação a implementação dos processos de atualização de base de dados e software de sistemas TAWS é necessário observar que os fabricantes possuem, como decisão comercial, a distribuição de uma atualização da base de dados de forma gratuita e o processo de atualização dos sistemas TAWS já ocorre nas companhias sem aplicação dos prazos dispostos nesta Safety Enhancement.
Cronograma:	6 meses após data de aprovação desta Safety Enhancement pelo BCAST
Data pretendida de implementação:	30/03/2020

Entregável 2:

Descrição:	<p>2. Compete à ANAC:</p> <ul style="list-style-type: none"> Regulamentar as instruções de implementação do processo de atualização de bases de dados de TAWS conforme proposto no item 1.
Organização Líder:	ANAC
Organizações de suporte:	ABEAR Empresas Aéreas
Responsável(eis) pela implementação:	<input type="checkbox"/> Empresas Aéreas <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Associações da indústria <input type="checkbox"/> Fabricantes <input type="checkbox"/> BCAST <input checked="" type="checkbox"/> ANAC <input type="checkbox"/> DECEA <input type="checkbox"/> Outro (especificar): IATA <input type="checkbox"/> Organizações de pesquisa
Ações:	<p>1. Avaliar a norma relacionada ao tema, estabelecida nos Regulamentos Brasileiros da Aviação Civil nºs. 121 e 135 (RBAC 121 e RBAC 135):</p> <ol style="list-style-type: none"> Para o RBAC 121, o tema é tratado na seção 121.354 (Sistema de percepção e alarme de proximidade do solo); Para o RBAC 135, o tema é tratado na seção 135.154 (Sistema de percepção e alarme de proximidade do solo); A análise normativa deve averiguar como se poderia incorporar que os sistemas TAWS utilizados nas aeronaves indicadas sejam operados de acordo com: <ol style="list-style-type: none"> <i>Procedimentos e definições apropriados que explicitem os períodos adequados de atualização das bases de dados instaladas nos equipamentos de percepção e alarme de proximidade com o solo nas aeronaves; e</i> <i>Procedimentos de verificação da validade das bases de dados instaladas nas aeronaves por parte da tripulação.</i> ”

	<p>d. Avaliar possível adequação dos procedimentos de demonstração de cumprimento da norma, constante atualmente na Instrução Suplementar nº. 121-005 (IS-121-005A - item 5.2.8.3.13) e na Instrução Suplementar nº. 135-002 (IS-135-002C – item 6.12.3), de maneira que os procedimentos de utilização de sistemas TAWS incluam:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Uma descrição dos procedimentos de verificação de vigência e atualização da base de dados de TAWS instalada na aeronave; ii. A previsão de que uma base de dados TAWS não possa apresentar data de atualização ou vigência maior do que 12 meses para ser aceitável.
Recursos Financeiros:	40HH para a elaboração da proposta de atualização normativa (1HH = R\$ 250,00)
Detalhamento dos recursos:	Não aplicável.
Notas:	<p>Observações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O estudo normativo das regras aplicáveis ao RBAC nº. 121 é parte essencial do projeto, uma vez que o tema é mais predominante às empresas certificadas segundo aquele RBAC. O estudo normativo das regras aplicáveis do RBAC nº. 135 são desejáveis, por guardarem grande similaridade e pelo fato das justificativas técnicas serem igualmente aplicáveis, mas cuja implementação normativa pode ser distinta daquela aplicável ao RBAC 121.
Cronograma:	Início das atividades em até 1 mês após a data de aprovação desta Safety Enhancement pelo BCAST
Data pretendida de implementação:	30/06/2020