

Publicação:	O ASO contém informações importantes sobre segurança operacional e pode conter recomendações de ações a serem tomadas pelos regulados. Contudo, mesmo que uma recomendação seja publicada em um ASO, uma ação alternativa pode ser tão ou mais eficiente para o caso específico de cada operador e suas particularidades. O conteúdo deste documento não tem força e efeito legal e não se destina a vincular o público.
14/11/2023	
Id do ASO:	
0001-0/2023	
Atualização:	
Versão original	

Realização de obras em pista de pouso e decolagem



Este Alerta de Segurança Operacional foi concebido em virtude dos incidentes com evento de excursão de pista (*overrun*) reportados no Aeroporto Eduardo Gomes – SBEG durante a realização de obras na pista de pouso e decolagem 11/29 com deslocamento intermitente da cabeceira 29.

Recomendações feitas pela ANAC



A ANAC recomenda as seguintes ações preventivas:

1. Aos Operadores Aeroportuários:

- 1.1. Planejar a execução de obras ou serviços de manutenção dentro da área operacional do aeródromo de modo a manter a segurança das operações aéreas e aeroportuária. Desta forma, para toda obra ou serviço de manutenção que sejam executados dentro da área operacional deve ser realizada uma Análise de Impacto sobre a Segurança Operacional (AISO) e devem ser previstos Procedimentos Específicos de Segurança Operacional (PESO) para eliminar ou mitigar os riscos inerentes à atividade realizada, conforme itens 153.225 e 153.227 do [RBAC nº 153](#). Além de estabelecer as medidas mitigadoras a serem adotadas ao longo das intervenções, o conjunto AISO/PESO é também o meio pelo qual o operador de aeródromo determina os procedimentos para monitoramento, supervisão e controle das atividades, bem como as ações a serem tomadas para o retorno às operações.
- 1.2. Utilizar o fórum de planejamento colaborativo de obras da ANAC, um ambiente colaborativo para o planejamento prévio de obras em aeródromos públicos no intuito de promover a segurança operacional e dar previsibilidade e horizonte de planejamento para toda a indústria e comunidade aeronáutica, de modo a propiciar o diálogo de todas as partes interessadas para que as intervenções ocorram com o menor impacto possível à regularidade das operações, preservados os preceitos da segurança operacional, disponibilizado pela ANAC a todos os operadores aéreos e operadores de aeródromos públicos classes II, III e IV, conforme [RBAC nº 153](#).

Data desta versão 14/11/2023	Publicado e distribuído pela ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil Página 1 de 3	Versão ASO: 0001-0/2023
	https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/seguranca-operacional/informacoes-de-seguranca-operacional/aso/aso-alerta-de-seguranca-operacional	
	Para receber os Alertas de Segurança Operacional em primeira mão e outras notícias entre no canal ANAC Safety no Telegram: t.me/ANACSafety	

- 1.3. Consultar o [Manual de Obras e Serviços de Manutenção](#) disponibilizado pela ANAC, que traz diretrizes para a implementação de um conjunto de ações pertinentes à realidade brasileira para dirimir os riscos intrínsecos à execução de obras e serviços de manutenção dentro da área operacional de um aeródromo. As disposições apresentadas são reconhecidas pela indústria internacional como boas práticas e elas representam retornos positivos de experiências já efetuadas.
- 1.4. Após contato prévio do operador do aeródromo com o órgão ATS (torre de controle) e definição do cenário da intervenção, as medidas mitigadoras previstas para o período de obra devem ser amplamente divulgadas para todas as partes interessadas. As principais formas de divulgação aos aeronavegantes são por meio das publicações aeronáuticas.
- 1.5. O operador de aeródromo pode, ainda, e de forma suplementar, emitir informativos de segurança operacional (comumente conhecidos como *Safety Bulletins* ou *Construction Notice*) com informações específicas para a obra em complemento às informações aeronáuticas. Esses informativos reforçam as informações aos aeronavegantes e mantêm informado o pessoal do próprio aeroporto que trabalha na área operacional. Ressalta-se, entretanto, que os informativos de segurança operacional não são documentos oficiais e não substituem em hipótese alguma as publicações aeronáuticas.
- 1.6. Se tratando especificamente de obras com fechamento parcial da pista de pouso e decolagem, deve ser prevista uma área de segurança antes da cabeceira deslocada referente à faixa de pista e à área de segurança de fim de pista (RESA) cadastrada e, caso aplicável, essa área de segurança deve levar em conta os efeitos de *jet blast* de modo a garantir o cumprimento do requisito 153.109(c)(3) do [RBAC nº 153](#). Ainda, a posição da cabeceira deslocada deve garantir que nenhum obstáculo – como por exemplo os veículos ou equipamentos da obra – viole as superfícies de aproximação e decolagem, definidas em normativo específico do Comando da Aeronáutica.
- 1.7. O deslocamento de uma cabeceira implica a inutilização de alguns auxílios, como o indicador de trajetória de aproximação de precisão (PAPI) e a superfície eletrônica de planeio (Glide Path) do sistema de pouso por instrumentos (ILS), logo, esses devem ser desligados. Sugere-se que sejam implantadas sinalizações verticais temporárias de obra para indicar a pista disponível para corrida de decolagem (TORA) em ambas as cabeceiras da pista de pouso e decolagem. Quando destinada à utilização noturna, essa sinalização deve ser iluminada ou retrorreflexiva.
- 1.8. No que tange à necessidade de modificação de sinalização durante uma intervenção na pista de pouso e decolagem parcialmente fechada, encontra-se vários cenários operacionais distintos possíveis de se obter e os arranjos destes cenários podem ser visualizados por meio de figuras incluídas no item 4.4.2 do Manual de Obras da ANAC. Destaca-se a necessidade de

Data desta versão 14/11/2023	Publicado e distribuído pela ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil Página 2 de 3	Versão ASO: 0001-0/2023
	https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/seguranca-operacional/informacoes-de-seguranca-operacional/aso/aso-alerta-de-seguranca-operacional	
	Para receber os Alertas de Segurança Operacional em primeira mão e outras notícias entre no canal ANAC Safety no Telegram: t.me/ANACSafety	

cumprimento fiel do arranjo apresentado para efetiva mitigação dos riscos observados na AISO.

2. Aos operadores aéreos certificados para operações segundo o RBAC 121 ou RBAC 135:



- 2.1. Participar do [fórum de planejamento colaborativo de obras](#) da ANAC, juntamente aos operadores aeroportuários.
- 2.2. Cumprir com o estabelecido na [IS 121-001](#), especificamente no que se refere a informações que devem constar no Guia de Rotas relativas a cabeceiras deslocadas (item 5.1.2.3.4), construções que afetem decolagens, pousos e operações no solo (item 5.1.2.3.5), e riscos específicos para operação no aeródromo (item 5.1.2.3.11). As informações devem estar disponíveis para os pilotos desde o início das obras ou intervenções pertinentes no aeródromo.
- 2.3. Como medida de mitigação adicional, implementar comunicação adicional aos pilotos e despachantes operacionais de voo sobre as obras no aeródromo e seus impactos. Essa comunicação pode, por exemplo, se dar por boletins, briefings e inclusão de informações na documentação de voo.

3. Aos provedores de serviço de tráfego aéreo:

- 3.1. Como medida de mitigação adicional, implementar comunicação ativa às aeronaves que irão decolar ou pousar sobre a existência de obras no aeródromo, e eventualmente sobre seus impactos operacionais.

4. Links:

- 4.1. RBAC 153: <https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/rbha-e-rbac/rbac/rbac-153>
- 4.2. Manual de Obras e Serviços de Manutenção da ANAC: <https://www.gov.br/anac/pt-br/centrais-de-conteudo/aeroportos-e-aerodromos/manuais-e-cartilhas/manual-de-obras-e-servicos-de-manutencao.pdf/view>
- 4.3. Fórum de planejamento colaborativo de obras: <https://anac.sharepoint.com/sites/PlanejamentodeObras/SitePages/EventPlanHome.aspx>
- 4.4. IS 121-001: https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/boletim-de-pessoal/2022/bps-v-17-no-7-14-a-18-02-2022/is-121-001/visualizar_ato_normativo

Data desta versão 14/11/2023	Publicado e distribuído pela ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil Página 3 de 3	Versão ASO: 0001-0/2023
	https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/seguranca-operacional/informacoes-de-seguranca-operacional/aso/aso-alerta-de-seguranca-operacional	
	Para receber os Alertas de Segurança Operacional em primeira mão e outras notícias entre no canal ANAC Safety no Telegram: t.me/ANACSafety	