

Alerta aos Operadores de Aeródromo

nº 002/2018

Processo SEI: 00058.019700/2018-40

Aprovado por: Superintendente de Infraestrutura Aeroportuária

Data: 31/07/2018

Assunto: Obras na faixa de pista e nas áreas de segurança de fim de pista (RESA).

Contato: gtem.sia@anac.gov.br – tel. (61) 3314-4411 e (61) 3314-4464

1. Objetivo

Este Alerta visa a esclarecer aos Operadores de Aeródromo as condições nas quais podem ser executadas obras ou serviços de manutenção na faixa de pista e nas áreas de segurança de fim de pista (RESA) sem interrupção da operação.

2. Contexto

O Regulamento Brasileiro da Aviação Civil – RBAC nº 153, Emenda nº 02, define em seu requisito 153.225(a) que “O operador de aeródromo deve planejar e executar obras ou serviços de manutenção dentro da área operacional do aeródromo de modo a manter a segurança das operações aéreas e aeroportuárias”. Não há especificações, no entanto, sobre os limites para a execução de obras ou serviços de manutenção dentro da faixa de pista sem que a operação seja afetada.

Este mesmo regulamento, no requisito 153.1(a)(7), conceitua Área Protegida como sendo “a área que compreende a pista de pouso e decolagem, a stopway, o comprimento da faixa de pista, a área em ambos os lados da pista de pouso e decolagem delimitada pela distância estabelecida pelo RBAC nº 154 para a posição de espera da referida pista, a área de segurança de fim de pista (RESA) e, se existente, a zona desimpedida (clearway)”. A Figura 1 ilustra a composição da área protegida para uma pista hipotética.

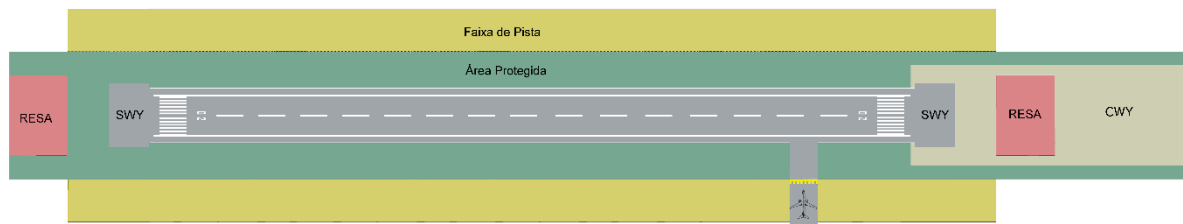


Figura 1 – Croqui da área protegida de uma pista hipotética

O RBAC define também em 153.1(a)(31) a Incursão em Pista como *“toda ocorrência em aeródromo envolvendo a presença incorreta de aeronave, veículo ou pessoa na área protegida de uma superfície designada para pouso e decolagem de aeronaves”*.

Com base nas definições apresentadas, entende-se que a presença de pessoal ou maquinário para execução de obra ou serviço de manutenção dentro da área protegida configura uma incursão em pista caso esta esteja aberta ao tráfego. Assim, a execução de obras ou serviço de manutenção dentro da área protegida de uma pista em uso não é permitida pelos normativos da ANAC.

Todavia, o RBAC não define expressamente se a ocorrência de obras ou serviços de manutenção dentro da faixa de pista e fora da área protegida é aceitável e também não estabelece critérios e condições para as suas execuções.

3. Recomendações

Considerando o que foi exposto e que, em pista de aproximação instrumento em condições meteorológicas visuais (VMC), os objetos fixos ou móveis que estiverem fora da faixa de pista visual não constituem uma violação, e tendo em vista as dimensões de faixa de pista para operação visual apresentadas no RBAC 154.207(c)(3), pode-se concluir que caso a área protegida se encontre livre, a faixa de pista visual já se encontra preservada.

Assim, caso seja possível garantir que a execução de obra ou serviço de manutenção só ocorra dentro da faixa de pista em condições meteorológicas visuais (VMC) e fora da área protegida, entende-se que não há violação de faixa de pista e de área protegida, sendo, portanto, aceitável pelos normativos da ANAC.

Para que isto ocorra, faz-se necessária a demarcação dos limites da área protegida. Essa demarcação pode ser feita de diversas maneiras, desde que sejam aplicadas estruturas que respeitem os requisitos de frangibilidade. A Figura 2 apresenta uma sinalização de área protegida feita com tubos de PVC que está recomendada no Manual para Prevenção de Incursão em Pista no Aeródromo.



Figura 2 – Sinalização do limite da área protegida

Mais informações sobre delimitação e sinalização de área protegida podem ser encontradas no sítio eletrônico da ANAC dedicado à incursão em pista <<http://www.anac.gov.br/assuntos/setor-regulado/aerodromos/certificacao/runway-safety/runway-safety>>.

As intervenções só devem ocorrer em condições meteorológicas visuais (VMC). Em caso de operação em condições meteorológicas de voo por instrumento (IMC), a obra deve ser desmobilizada e toda a faixa de pista deve ficar livre. O Operador deve, então, estabelecer uma metodologia de monitoramento das condições meteorológicas e procedimentos para desmobilização da obra e desobstrução da faixa de pista, bem como uma eventual suspensão das operações no caso de impossibilidade da retirada dos equipamentos.

O Operador deve estabelecer também um procedimento para desmobilização da obra e desobstrução da faixa de pista quando estiver previsto pouso de aeronave que tenha declarado emergência.

Buscando preservar áreas que possibilitem manobras emergenciais, caso o Operador opte por realizar intervenções dentro da faixa de pista – porém fora da área protegida – de maneira simultânea às operações, estas devem se limitar apenas a um dos lados da pista de pouso e decolagem por vez.

Em aeródromos código 3 ou 4 em operação de aproximação de precisão há uma área fora da área protegida que ainda está dentro da faixa preparada. Em situações intermediárias de obras ou serviços de manutenção, esta área pode ter sua configuração alterada por trabalhos inacabados – como valas ainda abertas – ferindo o RBAC 154.207(e). Entende-se que compete ao Operador de Aeródromo avaliar se esta situação é aceitável, sendo recomendado que se avalie o risco das operações ao se considerar o período em que o aeroporto operará com violações na faixa preparada e o volume de operações (exposição ao risco).

Em casos de intervenções nas áreas de segurança de fim de pista (RESA), a delimitação da área protegida apresentada na Figura 1, que inclui a RESA cadastrada do aeródromo, deve ser preservada. Dessa forma, a cabeceira deverá ser temporariamente deslocada para a obra ou serviço de manutenção. A sinalização horizontal da cabeceira deslocada deverá seguir o que é apresentado no Alerta aos Operadores de Aeródromo nº 001/2018 - Sinalização horizontal de cabeceira temporariamente deslocada em pista de pouso e decolagem.

O Operador de Aeródromo deve avaliar também as áreas críticas/sensíveis do ILS e demais auxílios à navegação e estabelecer os procedimentos para evitar a interferência dos veículos e equipamentos nos sinais dos auxílios à navegação. Adicionalmente, é necessário que o Operador de Aeródromo avalie e garanta um afastamento seguro entre os equipamentos, veículos e pessoas de tal forma que a velocidade de exaustão dos gases dos motores não ultrapasse 56 km/h quando atingir estes elementos a fim de atender ao RBAC 153.109(c)(3).

É importante lembrar que todas as intervenções devem respeitar o que é preconizado no RBAC 153.225, que discorre sobre planejamento e execução de obra e serviço de manutenção. Ademais, é responsabilidade do Operador gerenciar e mitigar todos os riscos intrínsecos à execução de trabalhos na área de movimento, sobretudo nas condições citadas neste documento.

4. Considerações Finais

A execução de obras e serviços de manutenção dentro da faixa de pista ou da área de segurança de fim de pista (RESA) concomitantes à operação é aceitável, desde que sejam atendidos os seguintes condicionantes:

- O Operador de Aeródromo deve elaborar uma AISO (Análise de Impacto sobre a Segurança Operacional) e estabelecer um PESO (Procedimentos Específicos de Segurança Operacional) que garantam um nível aceitável de segurança operacional;
- O aeroporto esteja operando em condições meteorológicas visuais (VMC);
- A área protegida seja demarcada pelo Operador de Aeródromo e se encontre livre quando a pista estiver em operações;
- Apenas ocorram serviços em um dos lados da faixa de pista, fora da área protegida;
- O Operador de Aeródromo estabeleça gatilhos para desmobilização da obra e desobstrução da faixa de pista quando da degradação dos mínimos meteorológicas ou quando da previsão de pouso de aeronave em situação de emergência;
- Somente poderão entrar na faixa de pista os veículos, pessoas devidamente treinadas e capacitadas ou equipamentos estritamente necessários para a execução dos serviços;
- A execução das obras ou serviços de manutenção realizadas na faixa de pista deverá ser supervisionada pelo Operador de Aeródromo.

Faz-se necessário ressaltar que obras e serviços de manutenção em condições diferentes das citadas acima só podem ser executados se a pista de pouso e decolagem estiver interdita para operações ou nas janelas operacionais em coordenação com o órgão ATC.

Entende-se também que na hipótese da execução de obras ou serviços de manutenção dentro da faixa de pista com a pista em operação, mesmo que cumpridos os condicionantes acima, o Operador de Aeródromo deve encaminhar o conjunto AISO/PESO para avaliação da ANAC.

Dúvidas sobre situações específicas podem ser endereçadas ao e-mail gtem.sia@anac.gov.br, incluindo no assunto: “AOA nº 002/2018 – Obras na faixa de pista e nas áreas de segurança de fim de pista”.

**Superintendência de Infraestrutura Aeroportuária
SIA/ANAC**