
Aprovação:	Portaria n° xxxx/SIA, de xx de xxxxxx de 202x.
Assunto:	Treinamento dos profissionais que exercem atividades específicas
	Origem: SIA

1. OBJETIVO

- 1.1 Esta Instrução Suplementar – IS tem o objetivo de esclarecer, detalhar e orientar a aplicação dos requisitos dispostos na Seção 153.37 do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil – RBAC n° 153.

2. REVOGAÇÃO

- 2.1 Esta Instrução Suplementar revoga a Instrução Suplementar n° 153.37-001 - Revisão A.

3. FUNDAMENTOS

- 3.1 Regulamento Brasileiro da Aviação Civil n° 153: Aeródromos – operação, manutenção e resposta à emergência.
- 3.2 Resolução n° 30, de 21 de maio de 2008, artigo 14 e seguintes.

4. TERMOS E DEFINIÇÕES

- 4.1 Para efeito desta IS, são válidos os termos e as definições apresentados na Seção 153.1 do RBAC n° 153, bem como aqueles trazidos por outras Instruções Suplementares correlatas a sobredito Regulamento.

5. ESTRUTURA DO DOCUMENTO

- 5.1 Esta IS está estruturada da seguinte forma:
- 5.1.1 Os itens que detalham o cumprimento de requisito trazem, no início do parágrafo, a notação “FC” (Forma de Cumprimento), seguida do parágrafo do RBAC a que correspondem. Sua observância é obrigatória, mas pode o administrado submeter à aprovação da Superintendência de Infraestrutura Aeroportuária (SIA) – previamente à sua adoção – meio ou procedimento alternativo, na forma prevista na Resolução ANAC n° 30, artigo 14, § 1° e

2º;

- 5.1.2 Sempre que um item for classificado como “FC” (Forma de Cumprimento), todos os seus subitens, exceto aqueles que tratem expressamente de uma recomendação, fazem parte do conjunto de informações que compõem a forma de cumprimento;
- 5.1.3 Os itens que se iniciam com a notação “Recomendação”, apesar de não trazerem comando obrigatório, representam as práticas que a ANAC entende como desejáveis para o aumento da segurança e da eficiência das operações, merecendo os melhores esforços dos operadores de aeródromo para sua consecução;
- 5.1.4 Sempre que um item for classificado como “Recomendação”, todos os seus subitens fazem parte do conjunto de informações que compõem a recomendação;
- 5.1.5 Os demais itens trazem orientações e esclarecimentos – algumas vezes com exemplos – para o melhor entendimento do conteúdo do RBAC e desta IS.

6. ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE TREINAMENTOS

6.1 Generalidades

- 6.1.1 O parágrafo 153.37(a) do RBAC nº 153 dispõe que o operador de aeródromo deve implementar e monitorar a realização de treinamentos voltados à segurança das operações de solo para os profissionais que trabalham na área operacional do aeródromo ou em atividades relacionadas com a segurança operacional.
- 6.1.1.1 **[FC 153.37(a)]** O operador de aeródromo deve monitorar a realização dos treinamentos definidos na Seção 153.37 do RBAC nº 153 e desenvolvidos ao longo desta Instrução Suplementar com o objetivo de verificar se estão apropriados aos objetivos pretendidos, com destaque para sua adequação às características do aeródromo e às atividades desenvolvidas na área operacional dentro dos padrões de comportamento aceitáveis para a garantia da segurança operacional, revisando tais treinamentos sempre que não se mostrarem adequados para atender ao quanto esperado.
- 6.1.2 O parágrafo 153.37(c) do RBAC nº 153 define que os treinamentos devem ter como objetivos:
- a) a adequação das atividades desenvolvidas às características específicas do aeródromo (físicas e operacionais); e
 - b) a segurança operacional das atividades desenvolvidas na área operacional.

6.2 Programa de Instrução de Segurança Operacional (PISOA)

- 6.2.1 O parágrafo 153.37(b) do RBAC nº 153 preleciona que o operador de aeródromo deve estabelecer e manter um Programa de Instrução de Segurança Operacional (PISOA), o qual abordará, de maneira estruturada, todos os treinamentos necessários para que o desempenho das atividades pelos profissionais que atuam na área operacional ou que estejam a ela

- vinculadas ocorra com segurança operacional e de maneira adequada às características do aeródromo.
- 6.2.2 O parágrafo 153.37(b) estabelece também que o PISOA deve possuir as seguintes características:
- a) estar vinculados, como condicionante, a cada tipo de credenciamento de aeródromo;
 - b) ter previsão de atualização técnica ou validade específica;
 - c) ser adequados e estabelecidos, em seu conteúdo programático, aos diversos públicos-alvo que o aeródromo possa ter.
- 6.2.3 **[FC 153.37(b) e (c)]** O PISOA deve ser desenvolvido em função das características do aeródromo e complexidade de suas operações, sendo cada um de seus treinamentos estabelecido com base em tais parâmetros, no objetivo pretendido para cada treinamento e moldado para o público-alvo que se pretende atingir.
- 6.2.4 O PISOA deve conter pelo menos os treinamentos listados no parágrafo 153.37(d) do RBAC nº 153 e a seguir reproduzidos:
- a) Treinamento geral;
 - b) Treinamento básico para a segurança operacional;
 - c) Treinamento para condução de veículos na área operacional;
 - d) Treinamento para acesso e permanência na área de manobras;
 - e) Treinamento para operações em baixa visibilidade, onde aplicável;
 - f) Programa de Treinamento Recorrente para Bombeiros de Aeródromo (PTR-BA);
 - g) Treinamento básico para operações;
 - h) Treinamento para o gerenciamento do risco da fauna; e
 - i) Treinamento para avaliação e reporte de condição de pista de pouso e decolagem.
- 6.2.4.1 O conteúdo programático dos treinamentos listados no parágrafo 153.37(d) do RBAC nº 153 se encontram detalhados a seguir, em tópicos específicos desta Instrução Suplementar.
- 6.2.4.2 O operador de aeródromo pode definir pela inclusão de outros treinamentos, em decorrência das características de sua operação e conforme resultados do levantamento periódico das necessidades de qualificação e treinamento.
- 6.2.5 **[FC 153.107, IS 153.107-001 e 153.37(b) e (c)]** O operador de aeródromo deve prever no PISOA a vinculação de cada um dos treinamentos obrigatórios descritos no parágrafo 153.37(d) do RBAC nº 153 e reproduzidos no parágrafo 6.2.4 desta Instrução Suplementar, com exceção do PTR-BA, a cada tipo de credenciamento do aeródromo, sendo tal treinamento condicionante para a obtenção da respectiva credencial.
- 6.2.6 Destaca o parágrafo 153.37(f) do RBAC nº 153 que o operador de aeródromo deve realizar periodicamente levantamento das necessidades de treinamento para o pessoal envolvido com atividades relacionadas à segurança operacional, descrevendo no PISOA como é realizado esse levantamento, devendo os conteúdos programáticos dos treinamentos serem apropriados às funções de cada profissional no SCSO.

- 6.2.6.1 **[Recomendação]** É aconselhável que no levantamento de necessidades de treinamento seja considerada uma série de informações, tais como alterações no contexto operacional, nas configurações do aeródromo, novos procedimentos, mudanças organizacionais, mudanças das instruções de trabalho, mudanças na legislação, dados de ocorrências no aeródromo, dentre outros fatores.
- 6.2.6.2 **[Recomendação]** Recomenda-se que o operador de aeródromo considere no levantamento de necessidades de treinamento as análises de risco elaboradas no âmbito do Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional (SGSO) ou do Plano de Gerenciamento da Segurança Operacional (PGSO), conforme o caso. Um perigo identificado pode ser mitigado com uma mudança em treinamentos já existentes ou com a proposta de novos treinamentos.
- 6.2.6.3 **[Recomendação]** O estabelecimento de procedimento para aferir a efetividade dos treinamentos como, por exemplo, avaliação de aprendizagem, de reação e de impacto, é essencial para que o operador do aeródromo garanta a efetividade do treinamento como instrumento de mitigação de riscos, permitindo, ainda, uma melhor alocação dos recursos disponíveis para essa finalidade.
- 6.2.7 **[FC 153.37(b) e 153.39]** O operador de aeródromo deve registrar as alterações realizadas no seu PISOA e as respectivas justificativas para essas alterações.
- 6.2.8 **[Recomendação]** Para maiores informações sobre como elaborar e implementar um PISOA, consulte o “*Guia de Elaboração do Programa de Instrução em Segurança Operacional*” disponível no sítio eletrônico da ANAC na rede mundial de computadores. ([clique para acessar o Guia](#))

6.3 **Treinamento geral**

- 6.3.1 O treinamento geral, definido pelo parágrafo 153.37(e)(1) do RBAC nº 153 como parte do PISOA, deve ser direcionado a todos os profissionais que atuam ou influenciam diretamente na área operacional.
- 6.3.2 O treinamento geral deve ter como objetivo a familiarização com o aeródromo de todos os profissionais que atuam ou influenciam diretamente na área operacional.
- 6.3.3 **[FC 153.37(e)(1)]** O treinamento geral deve conter pelo menos:
- a) familiarização com o aeródromo, que compreende:
 - I) informações administrativas;
 - II) acesso à área operacional, incluindo critérios de credenciamento; e
 - III) configuração da área operacional;
 - b) comportamento na área operacional, o que inclui:
 - I) produção de faíscas e similares;
 - II) uso de celular;
 - III) comportamentos seguros, com enfoque às regras de tráfego na área operacional em geral e área de manobras em específico;
 - IV) recolhimento de objeto estranho que possa causar dano a aeronave (*Foreign*

Object Debris – FOD);

- V) necessidade de relatar situações que afetem ou possam afetar a segurança operacional;
- c) posturas em situações de emergência, em especial:
 - I) procedimentos para intervenção inicial no caso de princípio de incêndio durante serviço de solo com acionamento imediato da equipe contraincêndio do aeródromo;
 - II) atividades gerais do aeródromo.

6.4 **Treinamento básico para a segurança operacional**

6.4.1 O treinamento básico para a segurança operacional, estabelecido pelo parágrafo 153.37(e)(2) do RBAC nº 153 como parte do PISOA, deve ser direcionado a todos os profissionais que tenham acesso à área operacional.

6.4.2 **[FC 153.37(e)(2)]** O treinamento básico de segurança operacional deve incluir os seguintes conteúdos:

- a) política, objetivos e requisitos de segurança operacional do operador de aeródromo, incluindo as responsabilidades relacionadas com a segurança operacional;
- b) medidas disciplinares, padrões de comportamentos aceitáveis e não aceitáveis e cultura de segurança operacional;
- c) importância do processo de identificação de perigos e perigos específicos presentes na operação do aeródromo;
- d) importância do sistema de relatos de aviação civil, meios disponíveis para relatos no aeródromo e cultura justa;
- e) demais assuntos de relevância para o desenvolvimento e melhoria contínua do SGSO do aeródromo.

6.4.2.1 O conteúdo do treinamento básico de segurança operacional a ser ministrado no âmbito do PISOA deve ter como foco as especificidades e peculiaridades do SGSO do aeródromo, não se limitando a repassar os princípios básicos e aspectos gerais de todo e qualquer SGSO.

6.4.3 O operador de aeródromo poderá, a seu critério, consolidar em um único treinamento o quanto exigido pelo treinamento geral, detalhado em 6.3 desta Instrução Suplementar, e pelo treinamento básico de segurança operacional, contido no 6.4 deste mesmo Instrumento.

6.5 **Treinamento para condução de veículos na área operacional**

6.5.1 O treinamento para condução de veículos na área operacional, estabelecido pelo parágrafo 153.37(e)(3) do RBAC nº 153 como parte do PISOA, deve ser destinado a todos os profissionais autorizados a conduzir veículos na área operacional.

6.5.2 O objetivo do treinamento para condução de veículos na área operacional deve ser a familiarização e padronização dos procedimentos para condução de veículos na área operacional.

- 6.5.3 **[FC 153.37(e)(3)]** O treinamento para condução de veículos na área operacional deve conter pelo menos o seguinte conteúdo:
- a) familiarização com a área operacional, que compreende:
 - I) vias de circulação (configuração / cruzamentos / velocidades); e
 - II) leiaute da área de movimento.
 - b) comportamento na área operacional, com enfoque em direção defensiva;
 - c) atividades relacionadas à condução de veículos, que incluem:
 - I) comunicação e fraseologia em radiocomunicação; e
 - II) atribuições do serviço de tráfego aéreo (*Air Traffic Service – ATS*) do aeródromo.

6.5.3.1 **[Recomendação]** Sugere-se que no treinamento para condução de veículos na área operacional sejam considerados aspectos teóricos e práticos.

6.5.4 **[Recomendação]** Para o estabelecimento do treinamento para condução de veículos na área operacional, é importante que o operador de aeródromo considere as normas advindas do órgão de controle de tráfego aéreo, especialmente em relação à fraseologia adotada para comunicação na área operacional, bem como os termos de acordos operacionais por ventura celebrados no aeródromo.

6.5.5 **[Recomendação]** É aconselhável que para a elaboração do treinamento para condução de veículos na área operacional, o operador de aeródromo consulte o Manual de SOCMS, disponível no sítio eletrônico da ANAC na rede mundial de computadores. ([clique para acessar o Manual](#))

6.6 **Treinamento para acesso e permanência na área de manobras**

6.6.1 O treinamento para acesso e permanência na área de manobras, estabelecido pelo parágrafo 153.37(e)(4) do RBAC nº 153 como parte do PISOA, deve ser direcionado a todos os profissionais que atuam na área de manobras.

6.6.2 **[FC 153.37(e)(4)]** O treinamento para acesso e permanência na área de manobras deve conter pelo menos o seguinte conteúdo:

- a) conhecimento do programa de prevenção de incursão em pista;
- b) leiaute da área de movimento / sistema de pistas;
- c) áreas de risco (*hot spots*); e
- d) funções do órgão ATS, no caso de aeródromo controlado, ou da Frequência de Coordenação entre Aeronaves (FCA), se aeródromo não controlado ou controlado com operação em tempo parcial.

6.6.3 **[Recomendação]** Sugere-se que no treinamento para acesso e permanência na área de manobras sejam considerados aspectos teóricos e práticos, incluindo, se possível, exame prático nos treinamentos dos motoristas, com atualizações periódicas em fraseologia.

6.6.4 **[Recomendação]** Para o estabelecimento de treinamento para acesso e permanência na área de manobras, é importante que o operador de aeródromo considere as normas advindas do órgão de controle de tráfego aéreo, especialmente em relação à fraseologia adotada para

comunicação na área operacional e conduta na área de manobras.

6.6.5 **[Recomendação]** Sugere-se que para a elaboração do treinamento para acesso e permanência na área de manobras, o operador de aeródromo consulte o “*Manual para Prevenção de Incursão em Pista no Aeródromo*”, disponível no sítio eletrônico da ANAC na rede mundial de computadores. [\(clique aqui para acessar o Manual\)](#)

6.6.6 **[Recomendação]** Para a avaliação do treinamento para acesso à área de manobras, sugere-se a utilização do documento contido no seguinte endereço eletrônico: <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/regulados/aerodromos/seguranca-operacional/runway-safety/QuestionriodeAvaliaodoTreinamentodosMotoristasqueAcessamareadeManobras.xlsx>

6.7 **Treinamento para operações em baixa visibilidade**

6.7.1 O treinamento para operações em baixa visibilidade, estabelecido pelo parágrafo 153.37(e)(5) do RBAC nº 153 como parte do PISOA, deve ser direcionado a todos os profissionais autorizados a ingressar, permanecer ou conduzir veículos na área de manobras em condições de baixa visibilidade.

6.7.2 **[FC 153.37(e)(5)]** O treinamento para operações em baixa visibilidade deve abordar pelo menos o seguinte conteúdo:

- a) familiarização das operações do aeródromo, que compreende:
 - I- áreas de risco (*hot spots*); e
 - II- reconhecimento de aeronaves;
- b) compreensão dos riscos decorrentes da baixa visibilidade;
- c) comportamento na área operacional, que inclui:
 - I- continuação das atividades; e
 - II- situações de emergência;
- e) atividades relacionadas à operação em baixa visibilidade, que compreendem:
 - I- preparação para operação em baixa visibilidade (área de operações, manutenção e resposta à emergência); e
 - II- procedimentos de emergência.

6.7.3 O parágrafo 153.131(c) do RBAC nº 153 estabelece que o operador de aeródromo deve treinar os profissionais que atuam na área de movimento para utilizar apenas uma frequência de radiotelefonia (RTF) para comunicação com o órgão ATS durante operação em baixa visibilidade.

6.7.4 **[Recomendação]** Tendo em vista operações em baixa visibilidade nem sempre serem frequentes no aeródromo, recomenda-se que seja prevista a realização periódica de exercícios simulados das operações em baixa visibilidade, a fim de preparar os envolvidos para as situações reais, mantendo-os familiarizados com os procedimentos específicos do Sistema de Orientação e Controle da Movimentação em Solo (SOCMS) para tal condição.

6.7.5 **[Recomendação]** É aconselhável que para a elaboração do treinamento para condução de

veículos na área operacional, o operador de aeródromo consulte o Manual de SOCMS, disponível no sítio eletrônico da ANAC na rede mundial de computadores. [clique para acessar o Manual](#)

6.8 **Treinamento recorrente para bombeiros de aeródromo – PTR-BA**

- 6.8.1 O treinamento recorrente para bombeiro de aeródromo, estabelecido pelo parágrafo 153.37(e)(6) do RBAC nº 153 como parte do PISOA e delineado no Programa de Treinamento para Bombeiro de Aeródromo (PTR-BA), deve ser destinado aos profissionais do Serviço de Salvamento e Combate a Incêndio (SESCINC).
- 6.8.2 O objetivo do PTR-BA deve ser a manutenção do nível de proficiência adquirido durante o processo de habilitação dos profissionais do SESCINC e a familiarização com as particularidades do aeródromo, das aeronaves que nele operam e dos procedimentos previstos na planificação de emergência.
- 6.8.3 **[FC 153.37(e)(6)]** O PTR-BA deve contemplar pelo menos o seguinte:
- a) atividades planejadas para cada membro de sua equipe de serviço nas diversas situações de emergência, incluindo as caracterizadas no Plano de Emergência em Aeródromo (PLEM) e no Plano Contraincêndio em Aeródromo (PCINC), com realização pelo menos uma vez a cada 6 (seis) meses;
 - I) previsão de treinamento definido no caput, com carga horária mensal de 16 (dezesesseis) horas, aos profissionais listados no parágrafo 153.415(a)(1) a (5) do RBAC nº 153, quais sejam:
 - i) Bombeiro de Aeródromo (BA);
 - ii) Bombeiro de Aeródromo Motorista/Operador de CCI (BA-MC);
 - iii) Bombeiro de Aeródromo Chefe de Equipe de Serviço (BA-CE);
 - iv) Bombeiro de Aeródromo Resgatista (BA-RE);
 - v) Bombeiro de Aeródromo Líder de Equipe de Resgate (BA-LR).
 - b) atividades voltadas à manutenção do condicionamento físico (aeróbico e anaeróbico) dos profissionais em atividade no SESCINC;
 - c) para os Bombeiros de Aeródromos Classe IV, para o ano seguinte ao da aprovação em curso de habilitação ou de atualização, a realização dos exercícios práticos previstos no “Módulo Resgate e Combate a Incêndio em Aeronaves” do “Curso de Atualização para Bombeiro de Aeródromo” em área que atenda ao disposto no item 6.3.2.1 do Apêndice ao Anexo da Resolução nº 279, de 10 de julho de 2013.
- 6.8.4 **[FC 153.37(e)(6)]** O parágrafo 6.8.3 desta Instrução Suplementar requer que o PTR-BA contemple atividades planejadas para cada membro da equipe de serviço nas diversas situações de emergência. Para tanto, devem ser realizados pelo menos os treinamentos descritos na Tabela a seguir, considerando a função operacional desempenhada por cada profissional da equipe de serviço do SESCINC.

Tabela 01 Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento. - **Treinamentos de PTR-BA**

Treinamento	Funções no SESCINC					
	BA-CE	BA-MC	BA-1/ BA-2	BA-LR	BA-RE	OC
1. Familiarização com o aeródromo	X	X	X	X	X	X
2. Familiarização com as aeronaves que operam com regularidade no aeródromo	X	X	X	X	X	X
3. Familiarização do com o(s) CCI em operação no aeródromo	X	X	X			
4. Procedimentos de segurança na execução de atividades operacionais	X	X	X	X	X	
5. Condução de veículos de emergência na área operacional do aeródromo		X				
6. Sistemas de comunicação e alarme	X	X	X	X	X	X
7. Sistemas de combate a incêndio	X	X	X			
8. Equipamentos de apoio às operações de resgate	X	X	X	X	X	
9. Procedimentos de aplicação de agentes extintores	X	X	X			
10. Procedimentos de assistência na evacuação de aeronaves	X	X	X	X	X	
11. Reabastecimento do CCI com água	X	X	X			
12. Emergências com artigos perigosos	X	X	X	X	X	X
13. Plano de Emergência em Aeródromo (PLEM)	X	X	X	X	X	X
14. Plano Contraincêndio de Aeródromo (PCINC)	X	X	X	X	X	X
15. Equipamentos de Proteção	X	X	X	X	X	
16. Prática de treinamentos de socorro e urgência	X	X	X	X	X	
17. Operações em baixa visibilidade, quando aplicável	X	X	X	X	X	X

6.8.4.1 [FC 153.37(e)(6)] – O treinamento “5. *Condução de veículos de emergência na área operacional do aeródromo*” da Tabela acima deve ser realizado também por qualquer outro profissional que desempenhe a atividade de motorista de veículo do SESCINC.

6.8.4.2 [FC 153.37(e)(6)] – O treinamento “17. *Operações em baixa visibilidade, quando aplicável*” da Tabela acima deve incluir aspectos gerais e específicos do aeródromo. No mínimo, devem ser abordados:

- a) riscos relacionados a operações de resgate e combate a incêndios em baixa visibilidade;
- b) condução de veículos na área operacional em situações de baixa visibilidade;
- c) áreas de risco do aeródromo (*hot spots*);
- d) reconhecimento de aeronaves;
- e) preparação para operação em baixa visibilidade; e
- f) procedimentos operacionais do SESCINC em baixa visibilidade.

- 6.8.4.3 **[Recomendação]** Durante o treinamento “2. *Familiarização com as aeronaves que operam com regularidade no aeródromo*” da Tabela 01, recomenda-se que sejam realizadas visitas orientadas às aeronaves, em coordenação com os operadores aéreos.
- 6.8.4.4 **[Recomendação]** Para uma maior eficiência no fluxo de informações, é importante haver uma padronização da fraseologia utilizada pelos interlocutores. Por isso, recomenda-se que durante o treinamento “6. *Sistemas de comunicação e alarme*” da Tabela 01 seja abordada a fraseologia padronizada para utilização no aeródromo.
- 6.8.4.5 **[Recomendação]** Durante o treinamento “7. *Sistemas de combate a incêndio*” da Tabela 01, sugere-se que seja abordada a utilização de mangueiras, mangotes esguichos e canhões monitores, além de equipamentos necessários para a montagem das linhas, como chaves e conectores.
- 6.8.4.6 **[Recomendação]** Durante o treinamento “11. *Reabastecimento do CCI com água*” da Tabela 01, é aconselhável que seja abordada, onde aplicável, a utilização de fontes alternativas de água previstas.
- 6.8.4.7 **[Recomendação]** Quando for definido no PCINC que os Bombeiros de Aeródromo efetuem procedimentos de balizamento de emergência no aeródromo, recomenda-se que sejam realizados treinamentos específicos para a tarefa.
- 6.8.5 **[Recomendação]** Com vistas à melhoria contínua do PTR-BA e da proficiência dos Bombeiros de Aeródromo, recomenda-se que sejam estabelecidos mecanismos de avaliação do desempenho em cada treinamento.
- 6.8.6 **[Recomendação]** Questões de ordem psicológica podem impactar negativamente no rendimento de um profissional nos treinamentos do PTR-BA. Quando for levantada suspeita de que algum profissional esteja enfrentando problemas desse tipo, recomenda-se o encaminhamento para avaliação por profissionais da área da saúde.
- 6.8.7 O parágrafo 6.8.3 desta Instrução Suplementar requer que o PTR-BA contemple atividades voltadas à manutenção do condicionamento físico (aeróbico e anaeróbico) dos profissionais em exercício nas funções operacionais do SESCINC descritas nos parágrafos 153.415(a)(1) a 153.415(a)(5).
- 6.8.7.1 **[FC 153.37(e)(6)]** O operador do aeródromo deve promover, anualmente, avaliações periódicas da capacidade física dos profissionais em exercício das funções operacionais descritas nos parágrafos 153.415(a)(1) a 153.415(a)(5) do RBAC nº 153, contemplando condicionamento aeróbico e anaeróbico.
- 6.8.7.2 **[Recomendação]** Para que os objetivos dos exercícios sejam alcançados de maneira mais efetiva, mantendo, assim, o condicionamento físico dos profissionais definidos nos parágrafos 153.415(a)(1) a 153.415(a)(5) do RBAC nº 153, recomenda-se o estabelecimento

de um programa de treinamento físico para os Bombeiros de Aeródromo (BA).

- 6.8.7.3 **[Recomendação]** Sugere-se que a avaliação da aptidão física seja realizada com base nas seguintes atividades, cujos parâmetros foram estabelecidos para profissionais com até 40 (quarenta anos de idade). Para profissionais com idade superior, é possível definir limites menos exigentes e, ainda, ser mais restritivo para profissionais mais novos.

Tabela 02 – Parâmetros e limites recomendados para avaliação física dos Bombeiros de Aeródromo (BA)

Tipo de atividade	Atividade	Parâmetro	Limite
Aeróbica	Corrida (12 minutos)	Distância mínima	2.400 metros
Anaeróbica	Flexão no solo	Mínimo de repetições	20 repetições
Anaeróbica	Abdominal	Mínimo de repetições	38 repetições
Anaeróbica	Barra fixa	Mínimo de repetições	3 repetições

- 6.8.7.4 **[Recomendação]** Recomenda-se a realização de exercícios, no âmbito do PTR-BA, para manutenção ou melhoria da flexibilidade dos Bombeiros de Aeródromo, uma vez se tratar de parâmetro físico que pode causar impacto no desempenho de suas funções.
- 6.8.7.5 **[Recomendação]** É aconselhável que os Bombeiros de Aeródromo sejam submetidos a exames médicos periódicos para verificação de condições latentes, em especial antes da realização de avaliações físicas.
- 6.8.8 **[FC 153.37(e)(6)]** O PTR-BA pode ser realizado enquanto a equipe estiver em serviço no aeródromo, porém os treinamentos não devem impedir o acionamento do SESCINC e o atendimento a possível emergência no aeródromo.
- 6.8.9 **[FC 153.37(e)(6)]** O operador de aeródromo deve manter os registros de todos os treinamentos e avaliações de condicionamento físico que compõem o PTR-BA segundo conteúdo estabelecido no parágrafo 6.8.3 desta Instrução Suplementar
- 6.8.9.1 **[Recomendação]** É aconselhável que os registros dos treinamentos contenham, no mínimo:
- data de realização do treinamento;
 - tema abordado e carga horária;
 - identificação e assinatura do instrutor; e
 - lista de presença assinada.

6.9 **Treinamento básico para operações**

- 6.9.1 O treinamento básico para operações, estabelecido pelo parágrafo 153.37(e)(7) do RBAC nº 153 como parte do PISOA, deve ser destinado aos profissionais que irão atuar na área operacional, que executam tarefas de supervisão das atividades desenvolvidas em pátio de aeronaves, conforme Seção 153.117 do RBAC nº 153, e atividades de monitoramento das condições do aeródromo, segundo Seção 153.133.
- 6.9.2 **[FC 153.37(e)(7)]** O treinamento básico para operações deve abordar os seguintes conteúdos

mínimos, adequados às características físicas e operacionais de cada aeródromo:

- a) legislação direcionada à atividade;
- b) principais aeronaves que operam no aeródromo;
- c) embarque e desembarque de passageiros;
- d) operação de ponte de embarque;
- e) abastecimento de aeronaves;
- f) noção de controle de movimentação de aeronave em solo;
- g) sinais para manobra de aeronave no solo (atividades do sinaleiro);
- h) fraseologia;
- i) comunicação - uso do rádio portátil;
- j) infraestrutura do aeródromo - lado ar;
- k) significado das sinalizações horizontais, verticais e luzes;
- l) auxílios à navegação instalados no sítio aeroportuário;
- m) programas de segurança operacional existentes no aeródromo;
- n) acordos operacionais do aeródromo;
- o) segurança operacional em obras;
- p) regras sanitárias;
- q) veículos e equipamentos;
- r) cargas (incluindo artigos perigosos) e bagagens;
- s) inspeção da área de movimento e pátio;
- t) plano de emergência (*safety*);
- u) processo de segurança (*security*);
- v) tratamento e controle de FOD.

6.9.3 **[Recomendação]** Para o estabelecimento do treinamento básico para operações, é importante que o operador de aeródromo considere as normas advindas do órgão de serviço de tráfego aéreo, especialmente em relação à fraseologia adotada para comunicação na área operacional, bem como os termos de acordos operacionais em vigor.

6.9.4 **[Recomendação]** Sugere-se que na elaboração do treinamento básico para operações, o operador de aeródromo considere as normas advindas dos demais órgãos públicos que atuam no aeródromo.

6.9.5 **[Recomendação]** É aconselhável que para a elaboração do treinamento básico para operações, o operador de aeródromo consulte o Manual de SOCMS e o Manual de Mitigação de Riscos Decorrentes de FOD, disponíveis no sítio eletrônico da ANAC na rede mundial de computadores. ([clique para acessar os manuais](#))

6.10 **Treinamento para o gerenciamento do risco da fauna**

6.10.1 O treinamento para o gerenciamento do risco da fauna, estabelecido pelo parágrafo 153.37(e)(8) do RBAC nº 153 como parte do PISOA, deve ser direcionado a todos os profissionais que estejam direta ou indiretamente envolvidos em ações de gerenciamento do risco da fauna no aeródromo.

6.10.2 O objetivo do treinamento para gerenciamento de risco de fauna deve ser a familiarização

com os procedimentos para gerenciamento do risco de fauna, de acordo com as responsabilidades e capacidades específicas de cada profissional envolvido nessas atividades, sendo coordenado pelo responsável por ações de gerenciamento do risco da fauna no aeródromo.

6.10.3 **[FC 153.37(e)(8)]** O treinamento para o gerenciamento do risco da fauna deve abordar pelo menos o seguinte conteúdo:

- a) importância do gerenciamento do risco da fauna à segurança operacional;
- b) apresentação das espécies de fauna que causem maior risco às operações aéreas do aeródromo em questão;
- c) identificação de perigos e focos de atração de animais dentro do sítio aeroportuário;
- d) instrução quanto ao preenchimento de fichas e checklists de observação de fauna e relatos e eventos de segurança operacional envolvendo aeronaves e animais;
- e) aplicação segura de métodos para afugentamento de aves e outros animais;
- f) aplicação segura de métodos para a remoção de animais da área operacional; e
- g) aplicação segura de métodos para o recolhimento e identificação de carcaças e animais em decomposição.

6.11 **Treinamento para avaliação e reporte de condição de pista de pouso e decolagem**

6.11.1 O treinamento para avaliação e reporte de condição de pista de pouso e decolagem, estabelecido pelo parágrafo 153.37(e)(9) do RBAC nº 153 como parte do PISOA, deve ser direcionado a todos os profissionais que estejam direta ou indiretamente envolvidos na atividade de monitoramento estabelecida no parágrafo 153.133(d) do RBAC nº 153.

6.11.2 **[FC 153.37(d)(8)]** O treinamento para avaliação e reporte de condição de pista de pouso e decolagem deve abordar pelo menos o seguinte conteúdo, adequado ao tipo de atividade que o profissional executará:

- a) metodologia utilizada para avaliação e reporte padronizado de condição de pista de pouso e decolagem, conforme requisitos estabelecidos no parágrafo 153.133(d) do RBAC nº 153 e Instrução Suplementar – IS nº 153.133-001;
- b) responsabilidade de cada um dos agentes envolvidos e os termos do acordo operacional;
- c) procedimentos relacionados à atividade de inspeção, incluindo a fraseologia a ser utilizada;
- d) procedimentos relacionados à atividade de avaliação e reavaliação, incluindo medição dos contaminantes, utilização do equipamento de medição de lâmina d'água e geração do Código de Condição de Pista (RWYCC - *Runway Condition Code*);
- e) procedimento para reporte do RWYCC ao órgão de controle de tráfego aéreo, o qual inclui o preenchimento do Reporte de Condição de Pista (RCR – *Runway Condition Report*);
- f) providências adicionais a serem tomadas a depender da condição da pista de pouso e decolagem.

7. APÊNDICE

Apêndice A – Lista de siglas

8. DISPOSIÇÕES FINAIS

- 8.1 Os casos omissos serão dirimidos pela ANAC.
- 8.2 Esta IS entra em vigor xº de XXXXX de 202X.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 9.1 AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. **Guia de Elaboração do Programa de Instrução em Segurança Operacional (PISOA)**. Brasília: ANAC, 2016. Disponível em: <<https://www.gov.br/anac/pt-br/centrais-de-conteudo/aeroportos-e-aerodromos/guias-e-outras-publicacoes/guia-de-elaboracao-do-programa-de-instrucao-em-seguranca-operacional.pdf/view>> Acesso em: 20 set. 2021.
- 9.2 INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION. **DOC 9137-AN/898 - Airport Services Manual Part 1 - Rescue and Firefighting**. 4rd ed., Montréal: ICAO, 2015.
- 9.3 INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION. **DOC 9859, Safety Management Manual (SMM)**. 4rd ed., Montréal: ICAO, 2018.
- 9.4 INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION. **DOC 9981 – Procedures for Air Navigation Services (PANS) – Aerodromes**. 3rd ed., Montréal: ICAO, 2020.

APÊNDICE A – LISTA DE SIGLAS

- a) ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil
- b) ATS (*Air Traffic Service*) - Serviço de Tráfego Aéreo
- c) BA – Bombeiro de Aeródromo
- d) BA-CE – Bombeiro de Aeródromo Chefe de Equipe de Serviço
- e) BA- LR – Bombeiro de Aeródromo Líder de Equipe de Resgate
- f) BA-MC – Bombeiro de Aeródromo Motorista/Operador de CCI
- g) BA-RE – Bombeiro de Aeródromo Resgatista
- h) CCI - Carro Contraincêndio de Aeródromo
- i) FC – Forma de Cumprimento
- j) FCA – Frequência de Coordenação entre Aeronaves
- k) FOD (*Foreign Object Debris*) – Objeto estranho que possa causar danos a aeronave
- l) IS – Instrução Suplementar
- m) PCINC – Plano Contraincêndio de Aeródromo
- n) PGSO – Plano de Gerenciamento da Segurança Operacional
- o) PISOA – Programa de Instrução de Segurança Operacional
- p) PLEM - Plano de Emergência em Aeródromo
- q) PTR-BA – Programa de Treinamento Recorrente para Bombeiros de Aeródromo
- r) RBAC – Regulamento Brasileiro de Aviação Civil
- s) RCR (*Runway Condition Report*) - Reporte de Condição de Pista
- t) RTF (*Radiotelephony*) - Radiotelefonia
- u) RWYCC (*Runway Condition Code*) - Código de Condição de Pista
- v) SESCINC - Serviço de Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos Civis
- w) SIA – Superintendência de Infraestrutura Aeroportuária
- x) SGSO – Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional
- y) SOCMS – Sistema de Orientação e Controle da Movimentação em Solo