
Aprovação:	Portaria nº 2.011/SPO, de 2 de julho de 2019.	
Assunto:	Guia para implementação e manutenção do SGSO em Centros de Instrução de Aviação Civil certificados conforme o RBAC nº 141.	Origem: SPO

1. OBJETIVOS

- 1.1 Esta Instrução Suplementar (IS) tem por objetivo apresentar ao detentor ou requerente de um Certificado de Centro de Instrução de Aviação Civil - CIAC emitido em consonância com o RBAC nº 141, orientações para a implementação e manutenção de seu Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional (SGSO).
- 1.2 A implementação do SGSO é a incorporação de princípios e ferramentas de gestão visando a melhoria da segurança das operações aéreas. A aplicação destes referenciais propõe a ampliação do controle dos riscos operacionais e a produção de resultados mensuráveis sobre segurança, condições requeridas para obtenção e revalidação de certificações e autorizações.
- 1.3 Destaca-se que o SGSO do CIAC deve permitir a comunicação eficaz entre seus sistemas, visando o intercâmbio de dados, informações, experiências e soluções de problemas relacionados à prestação de seus serviços.
- 1.4 Esta IS foi estruturada considerando os requisitos para a implantação e manutenção do SGSO conforme dispostos no RBAC nº 141 e no Programa de Segurança Operacional Específico da Agência Nacional de Aviação Civil (PSOE-ANAC).
- 1.5 Apresenta ainda orientações para que o gestor responsável identifique e designe um gerente de segurança operacional (GSO), considerando a experiência, competência e qualificação para responder como GSO e assumir a responsabilidade de ser o ponto focal para a implantação e manutenção de um SGSO efetivo no CIAC, seguindo os requisitos regulamentares e as boas práticas de segurança operacional.
- 1.6 Esta IS é uma indicação sobre os meios aceitáveis pela ANAC para o cumprimento dos requisitos regulatórios. O CIAC deve, quando possível, adaptar as orientações aqui propostas conforme a complexidade das suas operações.
- 1.7 Discrepâncias entre este documento e a regulação, as normas ou as exceções aplicáveis, terão precedência sobre o conteúdo desta IS.
- 1.8 As orientações contidas nesta IS se aplicam apenas a CIACs que desenvolvam cursos práticos em aeronaves.

2. REVOGAÇÃO

2.1 Não aplicável.

3. FUNDAMENTOS

3.1 A Resolução nº 30, de 21 de maio de 2008, institui em seu art. 14, a Instrução Suplementar – IS, norma suplementar de caráter geral editada pelo Superintendente da área competente, objetivando esclarecer, detalhar e orientar a aplicação de requisito previsto em RBAC ou RBHA.

3.2 O administrado que pretenda, para qualquer finalidade, demonstrar o cumprimento de requisito previsto em RBAC ou RBHA, poderá:

- a) adotar os meios e procedimentos previamente especificados em IS; ou
- b) apresentar meio ou procedimento alternativo devidamente justificado, exigindo-se, nesse caso, a análise e concordância expressa do órgão competente da ANAC.

3.3 O meio ou procedimento alternativo mencionado no parágrafo 3.2(b) desta IS deve garantir nível de segurança igual ou superior ao estabelecido pelo requisito aplicável ou concretizar o objetivo do procedimento normatizado em IS.

3.4 A IS não pode criar requisitos ou contrariar requisitos estabelecidos em RBAC ou outro ato normativo.

4. DEFINIÇÕES

4.1 Para os efeitos desta IS são válidas as definições listadas no RBAC nº 141, RBAC nº 001, e as seguintes definições:

- a) **Consequência:** resultado potencial de um perigo.
- b) **Detentor de certificado:** pessoa jurídica que recebe o certificado da ANAC e possui autorização operacional de funcionamento como um Centro de Instrução de Aviação Civil (CIAC).
- c) **Gerenciamento dos Riscos à Segurança Operacional (GRSO):** a identificação dos perigos, a análise e a eliminação ou mitigação dos riscos que ameaçam as capacidades de uma organização da aviação civil, de forma que sejam mantidos em um nível aceitável.
- d) **Gestor responsável:** a pessoa única e identificável que, na estrutura organizacional da empresa, tem a autoridade final sobre a condução das operações aéreas, bem como a de autorizar ou recusar quaisquer gastos, em conformidade com os requisitos regulamentares de segurança operacional.
- e) **Indicadores de Desempenho de Segurança Operacional (IDSO):** uma medição quantitativa do desempenho de segurança operacional de um CIAC, expressos em termos quantificáveis, associados aos resultados de uma dada atividade realizada pelo

provedor de serviços.

- f) **Manual de Gerenciamento de Segurança Operacional (MGSO):** documento, em papel ou mídia eletrônica, que tem por objetivo formalizar e divulgar a abordagem de segurança operacional da empresa.
- g) **Metas de Desempenho da Segurança Operacional (MDSO):** uma referência de nível de desempenho de segurança operacional desejado para um CIAC em um prazo definido, devendo ser expressas em termos numéricos e acompanhadas pela ANAC.
- h) **Perigo:** a condição, objeto ou atividade que potencialmente pode causar lesões a pessoas, danos a bens (equipamentos ou estruturas), perda de pessoal ou redução da habilidade para desempenhar uma função determinada.
- i) **Probabilidade:** no contexto do SGSO, a possibilidade de que um evento, como consequência de um perigo existente, possa ocorrer.
- j) **Risco:** a avaliação das consequências de um perigo, expressa em termos de probabilidade e severidade, tomando como referência a pior condição possível.
- k) **Segurança operacional:** é o estado no qual o risco de lesões a pessoas ou danos a bens se reduzem e se mantêm em um nível aceitável ou abaixo deste, por meio de um processo contínuo de identificação de perigos e gestão de riscos.
- l) **Severidade:** grau da consequência de um evento, como decorrência de um perigo existente ou de uma situação insegura, tomando como referência a pior condição possível.
- m) **Sistema de Garantia da Qualidade (SGQ):** é um sistema que garante que a instrução ministrada pelo CIAC atinja os objetivos propostos e que todos os procedimentos do CIAC se mantenham de acordo com os requisitos estabelecidos no RBAC nº 141.
- n) **Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional (SGSO):** é um conjunto de ferramentas gerenciais e métodos organizados de maneira a apoiar as decisões que devem ser tomadas por um provedor de serviços da aviação civil (PSAC) com relação ao risco relativo às suas atividades diárias.
- o) **Responsabilidade (no sentido de “accountable”):** obrigação de prestar contas por suas próprias ações.

5. DESENVOLVIMENTO

5.1 Disposições gerais

- 5.1.1. O Programa Brasileiro para a Segurança Operacional da Aviação Civil (PSO-BR) é o documento que consolida a proposta conjunta das duas autoridades brasileiras relacionadas com o gerenciamento da segurança operacional da aviação civil brasileira, a ANAC e o COMAER, na busca pelo atendimento ao previsto no Anexo 19 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional - CACI. O PSO-BR foi assinado pelas duas autoridades

brasileiras em 08 de janeiro de 2009, tendo sido revisado no ano de 2017.

- 5.1.2. A partir do PSO-BR, a ANAC e o COMAER passaram a dispor de orientações específicas para a elaboração de seus Programas de Segurança Operacional Específicos (PSOE). O PSOE-ANAC e o PSOE-COMAER constituem as partes integrantes do PSO-BR.
- 5.1.3. O PSOE-ANAC estabelece a política e as diretrizes de segurança operacional da ANAC, orientando o planejamento e a execução de suas atribuições na área de segurança operacional, conforme definidas em lei.
- 5.1.4. No ano de 2009, foi publicada pela ANAC a Resolução nº 106, de 30 de junho de 2009, através da qual aprovou o sistema de gerenciamento de segurança operacional para os pequenos provedores de serviço da aviação civil. Conforme a Resolução, os Centros de Instrução regidos pelo RBHA 141 eram considerados pequenos provedores.
- 5.1.5. Todavia, com a publicação do RBAC nº 141, a Resolução. nº 106/ANAC deixou de ser aplicada aos Centros de Instrução de Aviação Civil (CIAC), que passou a constar no próprio RBAC nº 141. Portanto, os requisitos para implementação e manutenção do SGSO passaram a ser objeto de orientação da presente Instrução Suplementar.

5.2 Sistema De Gerenciamento de Segurança Operacional (SGSO)

- 5.2.1 A estruturação do SGSO deve possuir, no mínimo, os seguintes componentes e elementos:

I. Componente 1 – Política e objetivos da segurança operacional;

Elemento 1.1 – Responsabilidade e comprometimento da alta direção;

Elemento 1.2 – Responsabilidade primária acerca da segurança operacional;

Elemento 1.3 – Designação do pessoal-chave de segurança operacional;

Elemento 1.4 – Coordenação do Plano de Resposta à Emergência (PRE); e

Elemento 1.5 – Documentação do SGSO.

II. Componente 2 – Gerenciamento de riscos à segurança operacional;

Elemento 2.1 – Processo de identificação de perigos; e

Elemento 2.2 – Processo de avaliação e controle de riscos.

III. Componente 3 – Garantia da segurança operacional;

Elemento 3.1 – Processo de monitoramento e medição do desempenho da segurança operacional;

Elemento 3.2 – Processo de gerenciamento de mudanças; e

Elemento 3.3 – Processo de melhoria contínua do SGSO.

IV. Componente 4 – Promoção da segurança operacional;

Elemento 4.1 – Treinamento e qualificação; e

Elemento 4.2 – Divulgação do SGSO e da comunicação acerca da segurança operacional.

5.2.2 Conforme apresentado no PSOE-ANAC, com o propósito de promover a implementação do SGSO de modo compatível com os diferentes contextos operacionais, o sistema deve ser adequado ao porte de cada organização e à complexidade das atividades desenvolvidas.

5.2.3 Ressalta-se que o escopo do SGSO deve abranger todas as atividades do PSAC aprovadas ou autorizadas pela ANAC. Quaisquer modificações nas atividades devem desencadear a revisão do SGSO e sua adequação, conforme necessário.

5.2.4 O SGSO deverá fornecer subsídios para o Sistema de Garantia da Qualidade na elaboração e manutenção de um perfil de risco organizacional e um plano de gerenciamento destes riscos.

5.2.5 As observações a seguir apresentam um detalhamento sobre os elementos do SGSO:

5.2.5.1 **Elemento 1.1 “Responsabilidade e comprometimento da alta direção” do CIAC deve definir uma política de segurança operacional que:**

- a) Reflita o comprometimento organizacional acerca da segurança operacional.
- b) Contenha uma declaração explícita de comprometimento com a provisão dos recursos necessários à implementação da política de segurança operacional.
- c) Contenha os procedimentos para o reporte de segurança operacional.
- d) Indique claramente a distinção entre erro e violação e, adicionalmente, indique qual será a postura adotada para cada caso.
- e) Seja formalmente aprovada pelo gestor responsável do detentor de certificado.
- f) Seja divulgada, com aprovação visível do gestor responsável, para toda a organização; e
- g) Seja revista periodicamente para garantir que permaneça relevante e apropriada ao detentor de certificado.

5.2.5.2 **O elemento 1.2 “Responsabilidade primária acerca da segurança operacional” do CIAC deve:**

- a) Identificar um Gestor Responsável que, a despeito de outras funções, possua responsabilidade final, em nome do detentor de certificado, pela implementação, operação e manutenção do SGSO.
- b) O Gestor Responsável é a pessoa que tem a autoridade final no CIAC quanto à

segurança operacional. Ele quem tem a responsabilidade para estabelecer e promover as políticas e objetivos da segurança operacional.

- c) O regulamento atribui diretamente ao Gestor Responsável a responsabilidade final pela Segurança Operacional do CIAC. Deve ser possível verificar a atribuição de poderes ao Gestor Responsável no documento que o designa ou em outro instrumento também legítimo perante os atos constitutivos da empresa de forma que esse possua a autonomia necessária para a manutenção da Segurança Operacional. Normalmente os cargos de Presidente ou Diretor/Administrador são os que costumam possuir os atributos exigidos para o cargo.
- d) O Gestor Responsável deve possuir, pelo menos, as responsabilidades abaixo.
 - (1) Provimento e alocação dos recursos humanos, técnicos e financeiros necessários à eficácia e eficiência do SGSO;
 - (2) Responsabilidade direta pela condução das atividades do CIAC;
 - (3) Autoridade final pelas operações do CIAC;
 - (4) Estabelecimento e promoção da política de segurança operacional;
 - (5) Estabelecimento dos objetivos e metas de segurança operacional;
 - (6) Responsabilidade final por solucionar os todos os problemas de segurança operacional; e
 - (7) Estabelecimento e manutenção da capacidade do CIAC em aprimorar a segurança operacional através das informações coletadas pelo seu sistema de reportes.
- e) As responsabilidades (no sentido de “*accountable*”) do Gestor Responsável não poderão ser delegadas a outras pessoas.
- f) No caso de alteração do Gestor Responsável, o CIAC deverá comunicar à Gerência Técnica de Organizações de Formação (GTOF) antes da sua entrada em exercício, conforme procedimentos constantes na IS nº 141-004 (IS de Certificação). A entrada em exercício da pessoa contratada não depende de aprovação prévia da ANAC.

5.2.5.3 O elemento 1.3 “Designação do pessoal-chave de segurança operacional” do CIAC deve:

- a) Designar formalmente um Gerente de Segurança Operacional (GSO) que atenda aos requisitos estabelecidos pela ANAC e que terá as responsabilidades abaixo.
 - (1) Gerenciar a implantação do SGSO, em nome do Gestor Responsável.
 - (2) Prestar suporte às atividades de identificação de perigo e análise de risco, podendo, inclusive, executá-las.

- (3) Monitorar ações corretivas e avaliar seus resultados.
- (4) Apresentar informes periódicos sobre a eficácia do SGSO e propor melhorias.
- (5) Manter os registros e documentos do SGSO.
- (6) Planejar e prestar suporte ao treinamento de SGSO do pessoal do CIAC.
- (7) Assessorar o gestor responsável, devendo ter, dentro do âmbito do detentor do certificado:
 - i. Acesso direto ao gestor responsável e, se existirem, aos demais gestores do CIAC;
 - ii. Acesso aos dados e às informações sob qualquer aspecto relacionado à segurança operacional do detentor de certificado; e
 - iii. Autonomia administrativa para auditar e investigar qualquer setor ou processo relacionado à segurança operacional do detentor de certificado.
- b) A seleção do profissional que ocupará o cargo de Gerente de Segurança Operacional (GSO) é fundamental para a garantia da segurança operacional. Deve ser estabelecido um processo que permita a identificação do profissional com as qualificações adequadas, devendo este estar ciente das responsabilidades de segurança das operações que estão associadas à sua função. Recomenda-se que o GSO tenha experiência em instrução de voo e formação compatível com o cargo.
- c) O GSO deverá possuir contrato de trabalho junto ao CIAC para exercer as suas atribuições.
- d) Um dos principais fatores de sucesso do SGSO está na indicação da função de GSO. Este profissional deve ter acesso direto ao gestor responsável e amplo conhecimento sobre as operações da empresa, de modo a permitir o gerenciamento efetivo da segurança das atividades. Desta forma, espera-se do GSO a demonstração de qualificações gerenciais que expressem autoridade compatível com as responsabilidades relacionadas à segurança operacional.
- e) O cargo de GSO não pode ser acumulado com o cargo de Gestor Responsável, tampouco com o de Coordenador de Curso. Recomenda-se que o GSO faça parte do quadro de instrutores de voo do CIAC.
- f) É esperado que o GSO seja reconhecido pela alta direção como representante do gestor responsável para os assuntos de segurança operacional, sendo um profissional capaz de apoiá-lo com informações e relatórios que assegurem o processo de melhoria contínua da segurança.
- g) É importante destacar, entretanto, que a responsabilidade primária quanto a operação e manutenção do SGSO é do gestor responsável; e não do GSO. Desta forma, será atribuída ao gestor responsável as implicações sobre o desempenho do sistema.

- h) No caso de CIAC satélite, o CIAC poderá contar com um único GSO, recomendando-se que seja indicado um auxiliar local.
- i) No caso de alteração do GSO, o CIAC deverá comunicar à Gerência Técnica de Organizações de Formação (GTOF) antes da sua entrada em exercício, conforme procedimentos constantes na IS nº 141-004 (IS de Certificação). A entrada em exercício da pessoa contratada não depende de aprovação prévia da ANAC.
- j) No caso de vacância do cargo do GSO, a ANAC deverá ser comunicada em até 5 dias. O CIAC deverá realizar a substituição do profissional em até 60 dias corridos, conforme parágrafo 141.61(k) do RBAC nº 141, bem como realizar o gerenciamento de risco relacionado à gestão da mudança durante o período de vacância do cargo.

5.2.5.4 O elemento 1.4 “Coordenação do Plano de Resposta à Emergência (PRE)” do CIAC deve:

- a) Desenvolver um PRE contendo as ações necessárias para gerenciar os procedimentos em caso de emergência, contendo:
 - (1) As atribuições de cada funcionário do CIAC envolvido no PRE;
 - (2) Os telefones e contatos necessários de acordo com os procedimentos previstos no plano;
 - (3) O retorno das atividades a operação normal;
 - (4) A comunicação aos familiares dos envolvidos na ocorrência; e
 - (5) A coordenação com os Planos de Emergência de Aeródromo (PLEM) dos aeródromos onde opere.
- b) O PRE deve ser amplamente disseminado entre os funcionários do CIAC, garantindo que todos estejam cientes dos procedimentos previstos e suas responsabilidades no caso de ativação do plano.
- c) A documentação do PRE deverá estar inclusa no MGSO.
- d) O CIAC deverá desenvolver cartões/checklists com procedimentos e número de contatos para auxiliar os funcionários no caso de ativação do PRE. Sugere-se que seja adotado o modelo constante no Apêndice A, devendo estar distribuído em locais de fácil acesso nos locais de operação do CIAC.
- e) Cabe ao CIAC definir as situações que levem a ativação e encerramento do PRE.
- f) O CIAC deverá realizar, no mínimo uma vez ao ano, um treinamento simulado de ativação do PRE.

5.2.5.5 O elemento 1.5 “Documentação do SGSO” do detentor do CIAC deve:

- a) Desenvolver e manter a documentação que defina:
 - (1) A política e os objetivos de Segurança Operacional;
 - (2) Os requisitos (exigências) do SGSO;
 - (3) Os processos e procedimentos do SGSO;
 - (4) As responsabilidades pelos processos e procedimentos do SGSO, abrangendo obrigações e prerrogativas;
 - (5) O Manual de Gerenciamento de Segurança Operacional – MGSO; e
 - (6) Os produtos do SGSO, como por exemplo, relatórios de vistorias, análise de riscos realizadas, relatos de perigos identificados, atas de reuniões, ações mitigadoras adotadas, treinamentos ministrados, entre outros.
- b) O Plano de Implementação do SGSO é requerido apenas no caso de novos CIACs, durante o processo de certificação.
- c) Toda documentação relacionada ao SGSO deverá estar arquivada nas dependências do CIAC, estando prontamente disponível durante qualquer fiscalização por parte da ANAC. No caso de CIAC satélite, a entidade deverá definir o local de guarda da documentação, entretanto a mesma deverá estar prontamente disponível aonde na localidade onde ocorrer a fiscalização.
- d) A documentação deverá ser arquivada por um prazo mínimo de 5 anos, a fim de permitir sua rastreabilidade.

5.2.5.6 O elemento 2.1 “Processo de identificação de perigos” do CIAC deve:

- a) Estabelecer processos que assegurem a identificação dos perigos associados à sua atividade;
- b) Utilizar métodos reativos, proativos e preditivos em seus processos de identificação de perigos.
- c) Deverá ser implementado no CIAC um sistema de reportes de caráter voluntário, confidencial e não punitivo, no que diz respeito a erros não premeditados ou inadvertidos, exceto em casos que envolvam negligência ou violação intencional. Para tanto deverá utilizar formulários para recebimento de Relatórios da Aviação Civil – RAC, podendo ser em meio impresso ou eletrônico. Independentemente do meio escolhido, deverá haver na sede do CIAC uma estrutura adequada para recebimento dos relatos.

5.2.5.7 O elemento 2.2 “Processo de avaliação e controle de riscos” do CIAC deve:

- a) Estabelecer processos que assegurem a avaliação, classificação e mitigação dos riscos associados aos perigos identificados, considerando os itens abaixo:

- (1) Avaliação em termos de probabilidade e severidade.
 - (2) Classificação resultante, em termos de tolerabilidade.
 - (3) Mitigação de cada risco levando em consideração o nível aceitável de segurança operacional.
- b) O CIAC deverá realizar, no mínimo, duas vezes ao ano uma Vistoria de Segurança Operacional com o objetivo de identificar perigos e tendências de segurança operacional e avaliar o

5.2.5.8 O elemento 3.1 “Processo de monitoramento e medição do desempenho da segurança operacional” do CIAC deve:

- a) Monitorar e avaliar o desempenho da segurança operacional do detentor do certificado; e
- b) Acompanhar as ações de mitigação de risco implantadas e comprovar a sua eficácia;
- c) Estabelecer indicadores e metas de segurança operacional para avaliar o desempenho da segurança operacional, considerando os itens abaixo:
 - (1) No mínimo, os indicadores previstos no Apêndice B deverão ser medidos e monitorados pelo CIAC.
 - (2) Recomenda-se que sejam desenvolvidos campos específicos nas fichas de registro de instrução (*debriefing*) para anotação dos indicadores relacionados ao voo.
 - (3) O CIAC é encorajado a desenvolver novos indicadores de acordo com seu ambiente operacional e suas necessidades.

5.2.5.9 O elemento 3.2 “Processo de gerenciamento de mudanças” do CIAC deve:

- a) Desenvolver e manter processos para identificar as mudanças que possam afetar a segurança operacional do detentor de certificado; e
- b) Gerenciar os riscos decorrentes dessas mudanças.
- c) No mínimo, na ocorrência de ao menos um dos fatos relacionados abaixo, deverá ser realizada uma análise de possíveis impactos na segurança operacional:
 - (1) Alteração do Gestor Responsável;
 - (2) Alteração do Gerente de Segurança Operacional;
 - (3) Alteração do coordenador de curso prático;
 - (4) Contratação de um novo instrutor de voo;
 - (5) Inclusão de um novo curso prático de voo e/ou alteração de programa de instrução nas Especificações Operativas do CIAC;

- (6) Inclusão de uma aeronave de modelo diferente daquelas operadas pelo CIAC;
- (7) Alteração e/ou inclusão de aeródromo de operação do CIAC.
- (8) Qualquer outra alteração que requeira a produção do Formulário de Análise de Impacto (FAI) conforme a IS nº 141-004.

5.2.5.10 O elemento 3.3 “Processo de melhoria contínua do SGSO” do CIAC deve:

- a) Estabelecer e manter processos para monitorar a eficácia do seu SGSO;
- b) Buscar, de forma contínua, a melhora do desempenho da segurança operacional.
- c) Definir as metas de desempenho da segurança operacional em conjunto com a ANAC.

5.2.5.11 O elemento 4.1 “Treinamento e qualificação” do CIAC deve:

- a) Desenvolver um programa de treinamento específico que assegure que todo o pessoal do detentor do Certificado esteja adequadamente qualificado e treinado para exercer as funções e atribuições estabelecidas pelo SGSO;
- b) Adequar o conteúdo e a carga horária do treinamento para cada função prevista pelo SGSO. O treinamento deverá ter seu conteúdo e carga horária adaptadas para as diferentes funções e atribuições do pessoal do CIAC, conforme as atividades desempenhadas por cada um no SGSO.
- c) O treinamento de SGSO do pessoal do CIAC deve abranger, pelo menos:
 - (1) Os conceitos básicos de SGSO, incluindo a estrutura de elementos e componentes;
 - (2) A política, objetivos e metas de segurança operacional do CIAC;
 - (3) As responsabilidades e prerrogativas estabelecidas dentro do CIAC pelo SGSO;
 - (4) Princípios básicos de gerenciamento de risco e como esses princípios foram aplicados no CIAC;
 - (5) Sistemas de reporte do CIAC;
 - (6) Atividades e programas de suporte ao gerenciamento da segurança operacional desenvolvidos pelo CIAC (incluindo programas de avaliações e de auditorias); e
 - (7) Canais de comunicação para disseminação de segurança operacional disponibilizados pelo CIAC.
- d) O CIAC deve elaborar e implantar processos para validar a eficácia do treinamento ministrado.

- e) No mínimo, os seguintes eventos/treinamentos deverão ser desenvolvidos pelo CIAC:
 - (1) Capacitação em SGSO;
 - (2) Incentivo ao uso dos formulários de Relatos de Aviação Civil – RAC.

5.2.5.12 O elemento 4.2 “Divulgação do SGSO e da comunicação acerca da segurança operacional” do CIAC deve:

- a) Desenvolver e manter processos formais para difundir e comunicar aspectos de segurança operacional do detentor de certificado, de forma que possam:
 - (1) Assegurar que todo pessoal esteja informado sobre o SGSO, com o nível de detalhe adequado às suas funções e atribuições;
 - (2) Transmitir informação crítica sobre segurança operacional;
 - (3) Explicar porque são tomadas ações específicas de segurança operacional;
 - (4) Explicar porque são introduzidos ou modificados procedimentos operacionais;
 - (5) Incentivar a participação do pessoal do CIAC em eventos correlatos de segurança operacional desenvolvidos pela comunidade aeronáutica;
 - (6) Compartilhar informações úteis à segurança operacional entre os operadores da indústria.

5.3 Manual De Gerenciamento de Segurança Operacional (MGSO)

5.3.1 O Manual de Gerenciamento de Segurança Operacional (MGSO) é o documento que concentra as diretrizes, regras, processos e procedimentos que estruturam o SGSO do CIAC e deve:

- a) Descrever a política e objetivos da segurança operacional do detentor de certificado, bem como os processos adotados para a garantia dessa segurança durante a realização de suas atividades diárias;
- b) Apresentar os compromissos do gestor responsável de um detentor e/ou requerente de um certificado em relação à implantação e operação de seu SGSO; e
- c) Divulgar as medidas de segurança operacional adotadas para o atendimento à política estabelecida, de forma a envolver a todos da organização e aos seus parceiros e terceirizados.

5.3.2 O Gerente de Segurança Operacional – GSO – do CIAC é responsável por elaborar e atualizar o MGSO, bem como garantir que seu conteúdo esteja adequado ao regulamento.

5.3.3 No caso de CIAC satélite, deverá haver apenas um MGSO da entidade englobando as atividades de todos os seus satélites.

- 5.3.4 Cada revisão do manual deve ser formalmente aprovada pelo Gestor Responsável.
- 5.3.5 O conteúdo do MGSO torna-se aplicável e mandatório ao CIAC na data prevista de entrada em vigor, devendo ser respeitado e cumprido por todos os funcionários e colaboradores do CIAC. O não cumprimento às regras estabelecidas pelo MGSO será caracterizado como implantação/operação deficiente do SGSO.
- 5.3.6 O MGSO não isenta o CIAC de nenhuma regra aplicável, sob nenhuma hipótese.
- 5.3.7 O MGSO deve possuir pelo menos os itens abaixo.
- a) Capa contendo número da revisão.
 - b) Termo de aprovação do MGSO e designação do GSO (contendo assinaturas do Gestor Responsável e do Gerente de Segurança Operacional)
 - c) Termo de responsabilidade assinado pelo GSO;
 - d) Introdução;
 - e) Política e Objetivos de Segurança Operacional;
 - f) Gerenciamento dos riscos à Segurança Operacional;
 - g) Garantia da Segurança Operacional;
 - h) Promoção da Segurança Operacional;
 - i) Plano de Resposta a Emergência;
- 5.3.8 O modelo de MGSO constante no Apêndice C contempla as disposições prevista nesta IS. Recomenda-se a utilização deste modelo, porém o CIAC poderá adotar um formato próprio, desde que contemple todas as disposições contidas no presente normativo.
- 5.3.9 No caso de revisões do MGSO, o mesmo deverá ser encaminhado à ANAC conforme procedimentos e formulários previstos na IS nº 141-0004.

5.4 Relatório Mensal

- 5.4.1 O CIAC deve encaminhar, **mensalmente**, dados relativos ao gerenciamento da segurança operacional em formulário padrão à GTOF através do Sistema Eletrônico de Informação (SEI!) no site da ANAC: <https://www.anac.gov.br/aceso-a-informacao/protocolo-eletronico/>.
- 5.4.2 Podem encaminhar o relatório através do SEI apenas o Gestor Responsável, Gerente de Segurança Operacional ou terceiro devidamente indicado em instrumento de Procuração.
- 5.4.3 Para envio do relatório, deverá ser escolhido no SEI o tipo de processo: **CERTIFICAÇÃO RBAC nº 141: Relatório mensal de SGSO**. Não será aceito o envio dos relatórios através de outro meio.
- 5.4.4 Os relatórios mensais devem ser encaminhados até o quinto dia útil do mês subsequente

ao mês em questão.

- 5.4.5 Mesmo que o CIAC esteja com suas atividades interrompidas, por motivo de suspensão ou inatividade, os relatórios mensais deverão ser encaminhados. A obrigação do envio cessa apenas com a revogação ou cassação do certificado de CIAC.
- 5.4.6 Caso o CIAC necessite retificar alguma informação constante em um relatório encaminhado à ANAC, este deverá encaminhar um novo relatório referente ao mês a ser corrigido.
- 5.4.7 A atribuição do envio dos relatórios é do GSO ou Gestor Responsável, não podendo ser delegada à pessoa ou entidade estranha ao CIAC.
- 5.4.8 A falta do envio das informações requeridas nos prazos estabelecidos pode indicar falhas no gerenciamento da segurança operacional por parte do CIAC, podendo levar a interrupção de suas atividades práticas de voo.

6. APÊNDICES

Apêndice A – Modelo do Checklist do PRE

Apêndice B – Indicadores de Desempenho de Segurança Operacional

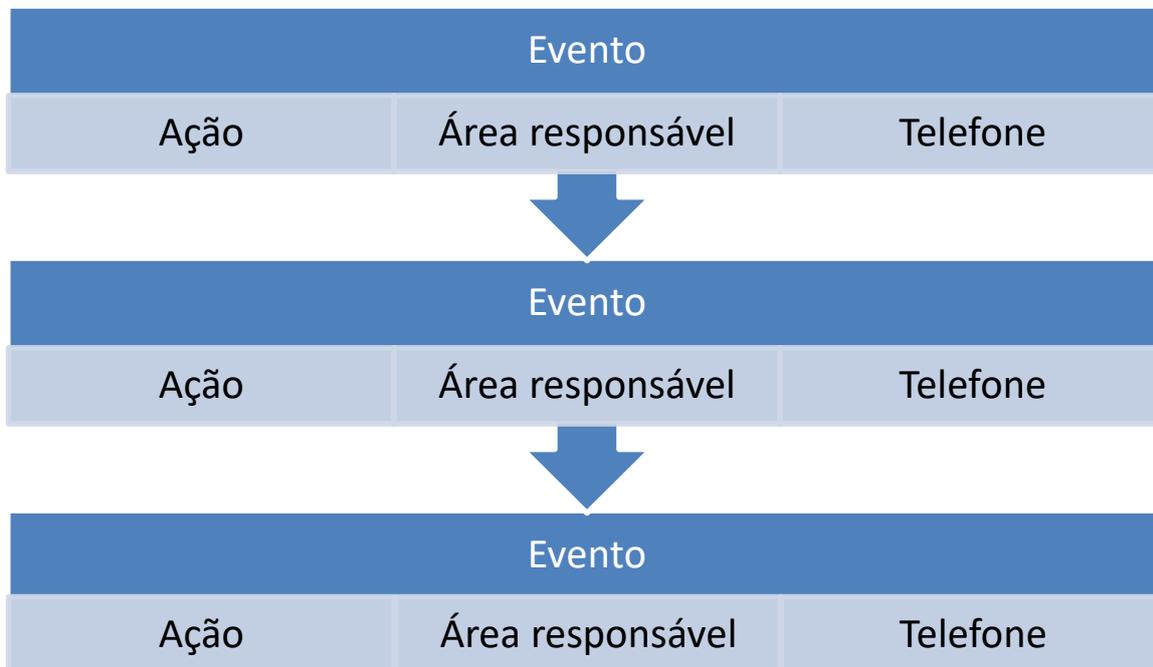
Apêndice C – Modelo do MGSO

7. DISPOSIÇÕES FINAIS

- 7.1 Conforme previsto no parágrafo 141.27(d) do RBAC nº 141, o requerente ou detentor de certificado de CIAC, para operar segundo tal Regulamento, deverá possuir um SGSO implantado.
- 7.2 Para os CIACs que já estejam em funcionamento conforme o antigo RBHA 141, caberá, durante o seu processo de certificação pelo novo regulamento, apresentar uma análise do faltante (*Gap Analysis*), caso necessário. Durante a inspeção de fase 4, o CIAC deverá comprovar que possui todos os componentes do SGSO implementados na organização.
- 7.3 Já quanto a novos CIACs, um plano de implementação do SGSO deve ser apresentado durante o processo de certificação, prevendo o estabelecimento de todos os componentes do SGSO até a inspeção de fase 4.
- 7.4 A ANAC disponibiliza e encoraja a utilização de materiais instrucionais relativos ao SGSO na página <http://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/seguranca-operacional>.
- 7.5 Os casos omissos serão dirimidos pela ANAC.
- 7.6 Esta IS entra em vigor na data de sua publicação.

APÊNDICE A - MODELO DO CHECKLIST DO PRE

Exemplo:



•
•
•

APÊNDICE B - INDICADORES DE DESEMPENHO DE SEGURANÇA OPERACIONAL

B1. No mínimo, os seguintes indicadores deverão ser medidos e monitorados pelo CIAC:

- (1) Quantidade de acidentes;
- (2) Quantidade de incidentes graves;
- (3) Quantidade de ocorrências informadas ao CENIPA, mas que não foram classificadas como acidentes ou incidentes graves;
- (4) Quantidade riscos classificados e mantidos na região tolerável;
- (5) Quantidade de manutenções não programadas realizadas nas aeronaves do CIAC;
- (6) Quantidade de vezes que foi identificado algum parâmetro de motor fora da faixa de operação normal;
- (7) Quantidade de achados nas vistorias de segurança operacional realizadas;
- (8) Quantidade de pessoas que participaram de eventos de promoção da segurança operacional realizados;
- (9) Quantidade de vezes na qual alguma limitação prevista no manual de voo da aeronave foi excedida;
- (10) Quantidade de vezes que o instrutor necessitou intervir para manutenção do eixo da pista;
- (11) Quantidade de arremetidas realizadas devido à aproximação não estabilizada;
- (12) Quantidade de vezes que foi necessária a atuação do piloto para desvio de pássaros;
- (13) Quantidade de vezes que a aeronave entrou em uma atitude anormal não intencional;
- (14) Quantidade de vezes que a buzina de *stall* foi acionada de maneira não intencional;
- (15) Quantidade de ocorrências em voo solo;

APÊNDICE C - MODELO DO MGSO

- C1 Recomenda-se que seja adotado o presente modelo de MGSO pelo CIAC, preenchendo os campos conforme necessário. O CIAC poderá adotar um formato próprio, desde que contemple todas as disposições contidas nesta IS.
- C2 O Plano de Resposta a Emergências (PRE), deverá estar integrado em um dos capítulos do MGSO, não sendo necessário seu envio de forma separado.
- C3 O calendário de eventos promoção de segurança operacional e treinamentos previstos não deverá compor o MGSO.
- C4 Não é necessário incluir no MGSO dados referentes à quantidade de horas voadas.
- C5 Não é necessário incluir no MGSO a previsão de envio dos relatórios mensais à ANAC. Tal previsão já consta no RBAC nº 141 e nesta IS.
- C6 Não é necessário incluir no MGSO a comprovação de vínculo do GSO com o CIAC.
- C7 Recomenda-se que o CIAC acrescente dados e eventos de acordo com sua operação, como por exemplo, outros indicadores de desempenho da segurança operacional, níveis de tolerabilidade de risco, situações necessárias para gestão da mudança, eventos de promoção e treinamento, dentro outros.
- C8 O CIAC é encorajado a elaborar um MGSO que aprofunde e detalhe seu SGSO sem se limitar ao modelo proposto neste Apêndice.

[NOME DO CIAC]
[CNPJ]

LOGOTIPO
(se houver)

MANUAL DE GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL (MGSO)

Revisão [00], de [dia] de [mês] de [ano]

– ÍNDICE –

Termo de Aprovação do MGSO e de Designação do GSO	
Termo de Responsabilidade do Gerente de Segurança Operacional (GSO)	
1. Introdução	
2. Política e Objetivos de Segurança Operacional	
3. Gerenciamento dos riscos à Segurança Operacional	
4. Garantia da Segurança Operacional	
5. Promoção da Segurança Operacional	
6. Plano de Resposta à Emergência	

TERMOS DE APROVAÇÃO DO MGSO E DE DESIGNAÇÃO DE GSO

Eu, _____, na qualidade de Gestor(a) Responsável pela **[NOME DO CIAC]**, aprovo o presente Manual de Gerenciamento da Segurança Operacional (MGSO), Revisão nº **[NÚMERO DA REVISÃO]**, desenvolvido para atender aos requisitos estabelecidos na seção 141.27 do RBAC nº 141.

A validade deste MGSO é indeterminada a partir desta aprovação, devendo as atualizações ser comunicadas à ANAC com antecedência necessária a sua aceitação, antes de sua incorporação às atividades da **[NOME DO CIAC]**, em conformidade ao estabelecido na seção 141.27(h) do RBAC nº 141.

Declaro que tenho:

- 1) Total autonomia para provimento e alocação dos recursos humanos, técnicos e financeiros necessários à eficácia e eficiência do SGSO;
- 2) Responsabilidade direta pela condução das atividades do CIAC;
- 3) Autoridade final pelas operações do CIAC; e
- 4) Responsabilidade final por solucionar os todos os problemas de segurança operacional.

Para assumir a função de Gerente de Segurança Operacional (GSO), designo o(a) Sr(a). _____, o qual, a partir desta aprovação, será responsável individualmente e ponto focal para a implantação e condução do SGSO de nossa empresa em acordo com este manual. Declaro que o mesmo possui experiência e qualificação necessária para assumir o cargo.

[Local, data]

[Assinatura e nome do(a) Gestor(a) Responsável]

TERMOS DE RESPONSABILIDADE DO GERENTE DE SEGURANÇA OPERACIONAL (GSO)

Eu, _____, CPF _____ na qualidade de Gerente de Segurança Operacional (GSO) pela **[NOME DO CIAC]**, declaro que:

- 1) Tenho acesso direto ao Gestor Responsável; e
- 2) Tenho acesso aos dados e informações de segurança operacional necessários ao exercício de minhas responsabilidades.

Comprometo-me a cumprir minhas responsabilidades no dever de:

- 1) coordenar a implementação, manutenção e integração do SGSO em todas as áreas da organização do CIAC, em conformidade com o RBAC nº 141;
- 2) facilitar a identificação de perigos e a análise de riscos à segurança operacional;
- 3) monitorar a efetividade dos controles de risco à segurança operacional;
- 4) formalizar, junto ao gestor responsável, a necessidade de alocação de recursos demandados para implementação, manutenção e melhoria contínua do SGSO;
- 5) planejar e facilitar a promoção da segurança operacional em todas as áreas da organização do CIAC;
- 6) relatar regularmente ao gestor responsável sobre o desempenho do SGSO e qualquer necessidade de melhoria;
- 7) assessorar o gestor responsável no exercício de suas responsabilidades relacionadas ao gerenciamento da segurança operacional, fornecendo subsídios para a tomada de decisões; e
- 8) assessorar o gestor responsável na elaboração dos relatórios previstos no RBAC nº 141.

[Local, data]

[Assinatura e nome do(a) Gerente de Segurança Operacional (GSO)]

1. INTRODUÇÃO

1.1 OBJETIVOS DO MANUAL DE GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA OPERACIONAL

Não há modelo pré-definido para este item do manual, pois cada CIAC possui políticas específicas em relação a segurança de suas operações. Sugerimos apresentar neste item a formalização resumida dos objetivos (metas) e compromissos assumidos do SGSO perante ANAC.

1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

[RAZÃO SOCIAL DO CIAC] [NOME FANTASIA DO CIAC]	
CNPJ:	XX.XXX.XXX/0001-XX
Autorização ANAC:	(identificação do Ato Normativo publicado pela ANAC, com data)
Telefone:	(XX) XXXX-XXXX
E-mail:	xxxxxx@xxxx.com.br
Site na internet:	www.xxxx...
Localização: (sede administrativa)	Endereço: XXXXXXXXXXXXXXXX Município / UF CEP: XX.XXX-XXX – Caixa Postal nº XX (se possuir)
Aeródromos operados:	(designativos ICAO dos aeródromos homologados que fizer uso)

1.3 PESSOAL DE ADMINISTRAÇÃO

GESTOR RESPONSÁVEL	
NOME:	[NOME E SOBRENOME]
CPF:	XXX.XXX.XXX-XX
TELEFONE / CELULAR:	(XX) XXXX-XXXX / (XX) XXXX-XXXX
E-MAIL:	xxxxxx@xxxx.com.br

GERENTE DE SEGURANÇA OPERACIONAL (GSO)	
NOME:	[NOME E SOBRENOME]
CPF:	XXX.XXX.XXX-XX
TELEFONE / CELULAR:	(XX) XXXX-XXXX / (XX) XXXX-XXXX
E-MAIL:	xxxxxx@xxxx.com.br

1.4 ORGANOGRAMA

[incluir o organograma do CIAC indicando apenas o cargo dos envolvidos, não sendo nominal. Devem constar, no mínimo, os seguintes cargos: Gestor Responsável, Gerente de Segurança Operacional, Gerente de

Qualidade (caso aplicável), Coordenadores de cursos e Instrutores. No caso de CIAC com satélites, deve constar o organograma completo]

1.5 DESCRIÇÃO DO AMBIENTE OPERACIONAL

[Descrever o ambiente operacional do CIAC e apontar os principais riscos do contexto aonde está inserido o CIAC]

2. POLÍTICAS E OBJETIVOS DE SEGURANÇA OPERACIONAL

2.1 POLÍTICAS DE SEGURANÇA OPERACIONAL

A segurança operacional da **[NOME DO CIAC]** é responsabilidade de todos os seus empregados e alunos, bem como das demais pessoas que ali trabalham. A política de segurança operacional aqui estabelecida contém nossos compromissos a respeito da segurança operacional, incluindo a responsabilidade de prover os recursos humanos e financeiros necessários para sua implantação.

Esta política será divulgada a toda a organização e será revista periodicamente para assegurar que permaneça relevante e esteja apropriada à complexidade de nossas atividades e deve ser apoiada por todos os envolvidos com as atividades da organização.

Os procedimentos estabelecidos neste documento devem ser obedecidos por todos, sejam empregados, gestores, contratados ou prestadores de serviço, que estão direta ou indiretamente envolvidos na prestação do serviço de instrução neste CIAC.

O Gestor Responsável garante a segurança operacional do CIAC e se compromete perante a ANAC com a implantação, operação e manutenção de seu SGSO aqui estabelecido, visando a melhoria contínua da segurança operacional das atividades realizadas pelo CIAC.

Declara, ainda, conhecer as normas brasileiras aplicáveis ao gerenciamento de segurança operacional e se dispõe a contribuir com o Estado Brasileiro na promoção de uma cultura de segurança operacional na aviação civil.

Assumem-se as seguintes diretrizes:

1. Encorajar os empregados a relatar questões que afetem ou possam afetar a segurança operacional
2. Implantar um sistema de relato de aviação civil não punitivo;
3. Gerenciar a segurança operacional com a mesma importância da gestão financeira;
4. Estabelecer um sistema de identificação de perigos, que permita o gerenciamento de risco reativo, proativo e preditivo;
5. Estabelecer padrões organizacionais e comportamentos aceitáveis pela ANAC;
6. Estabelecer indicadores de desempenho da segurança operacional, metas de desempenho da segurança operacional e requisitos compatíveis com a complexidade de sua operação;
7. Buscar a melhoria contínua do nível de segurança operacional;
8. Rever periodicamente o MGSO para assegurar que permaneça relevantes e apropriados ao (CIAC);

9. Assumir a responsabilidade pela segurança operacional de serviços ou produtos, contratados ou adquiridos, de outras organizações;
10. Continuar com outras diretrizes julgadas necessárias para sua operação dentro de um nível aceitável de segurança operacional.

2.2 OBJETIVOS DE SEGURANÇA OPERACIONAL

Os objetivos de segurança operacional refletem os níveis aceitáveis de desempenho da segurança operacional para o nosso SGSO. Servem como uma referência mensurável para o desempenho de segurança operacional ora proposto. Para cada objetivo de desempenho da segurança operacional foi necessário estabelecer um ou mais indicadores de desempenho da segurança operacional, junto com os resultados desejados, expressos em termos destes indicadores.

O nosso objetivo principal é garantir que nossas atividades sejam desenvolvidas de forma a alcançar e manter ou melhorar o Nível Aceitável de Desempenho de Segurança Operacional (NADSO). Desta forma, garantindo uma melhora contínua da segurança operacional em nossas operações.

2.3 QUALIFICAÇÃO DO GERENTE DE SEGURANÇA OPERACIONAL

[Nesta seção o CIAC deverá indicar os requisitos para contratação e atuação do GSO, incluindo a qualificação e experiência necessárias bem como as atividades de treinamento que serão realizadas para manter a qualificação]

2.4 COMPORTAMENTOS INACEITÁVEIS PELO CIAC

[indicar claramente quais são os tipos de comportamento considerados inaceitáveis pela organização, bem como as circunstâncias nas quais ações disciplinares não serão aplicadas]

3. GERENCIAMENTO DOS RISCOS À SEGURANÇA OPERACIONAL

A [**NOME DO CIAC**] realizará a coleta de dados relativos à segurança de suas operações aéreas e, em consequência, desenvolverá e manterá um banco de dados de segurança operacional e sistemas de processamento que forneçam a identificação de perigos e tendências, assim como as análises e avaliações dos riscos associados, permitindo o planejamento de atividades que busquem mitigar os riscos de segurança operacional.

3.1 IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

A [**NOME DO CIAC**] desenvolverá e manterá meios formais de coletar, armazenar, reagir e gerar *feedback* sobre os perigos das operações, combinando métodos reativos, preventivos e preditivos de obtenção dos dados de segurança operacional, que incluem Recomendações de Segurança Operacional, sistemas de reporte mandatórios e confidenciais, Relatos da Aviação Civil – RAC e Vistorias de Segurança Operacional.

Os processos de identificação de perigos incluem os seguintes passos:

- Identificação de perigos, eventos ou fatos relacionados à segurança operacional;

- Coleta e armazenamento de dados de segurança operacional;
 - Análise dos dados de segurança operacional; e
- Distribuição de informações de segurança operacional, obtidas a partir dos dados coletados e analisados.

As fontes para a identificação de perigos a segurança operacional incluem principalmente os Relatos de Aviação Civil e as Vistorias de Segurança Operacional.

3.2 RELATOS DE AVIAÇÃO CIVIL - RAC

Os Relatos da Aviação Civil permitem que qualquer pessoa relate situações de perigo, real ou potencial, observadas ou que delas teve conhecimento, facilitando a identificação reativa e proativa dos perigos à segurança operacional.

O Relato da Aviação Civil (RAC) será incentivado dentro no CIAC, possibilitando a adoção das ações corretivas adequadas o mais cedo possível, de forma a eliminar ou mitigar os riscos decorrentes dos perigos identificados. O CIAC adotará formulários padronizados para recebimento dos relatos da aviação civil.

A **[NOME DO CIAC]** desenvolverá um sistema de Relato da Aviação Civil que seja voluntário, confidencial e não punitivo, no que diz respeito a erros não premeditados ou inadvertidos, exceto em casos que envolvam negligência ou violação intencional.

O sistema de RAC adotado pelo CIAC incentivará a sua utilização para eventos internos de incidentes e condições de perigo, considerando tanto os fatos relativos à própria entidade como a terceiros.

O Relato da Aviação Civil poderá ser preenchido anonimamente ou com a identificação da fonte. Em ambos os casos será dada ampla divulgação das medidas mitigadoras implantadas em decorrência do mesmo. Caso seja identificado, o CIAC enviará ao autor do relato informações com relação às medidas corretivas tomadas para a mitigação do risco relatado.

O preenchimento de Relato da Aviação Civil não substitui a realização de outros procedimentos previstos para a mesma situação no âmbito da ANAC.

O CIAC manterá o registro dos relatos reportados, além de proteger a fonte das informações contra a publicação de suas informações pessoais.

3.3 VISTORIAS DE SEGURANÇA OPERACIONAL

A forma mais simples de verificação de segurança operacional envolve a realização de vistorias em todas as áreas operacionais da organização.

Conversar com os funcionários e supervisores, testemunhar as práticas correntes de trabalho, dentre outras atividades, de maneira informal, proporciona percepções valiosas sobre o desempenho da segurança operacional.

O GSO realizará Vistorias de Segurança Operacional, no mínimo, duas vezes por ano. A vistoria tem como objetivo a identificação de perigos e tendências de segurança operacional e avaliar o cumprimento de requisitos, planos e procedimentos organizacionais.

Uma vez identificadas as áreas deficientes, o GSO planejará medidas corretivas exequíveis, adequadas e aceitáveis, colocando-as em prática.

Após a realização de Vistorias de Segurança Operacional, o GSO, como responsável pela vistoria, elaborará um Relatório de Vistoria de Segurança Operacional, contendo os perigos observados, a análise dos riscos e as ações mitigadoras recomendadas.

Os Relatórios de Vistoria de Segurança Operacional serão guardados por, no mínimo, cinco anos e estarão disponíveis sempre que solicitados pela ANAC.

3.4 AVALIAÇÃO E MITIGAÇÃO DOS RISCOS

O Gerente de Segurança Operacional irá desenvolver e manter um processo formal que assegure a avaliação, análise e controle dos riscos da segurança operacional obtidos pelos meios de identificação de perigo estabelecidos.

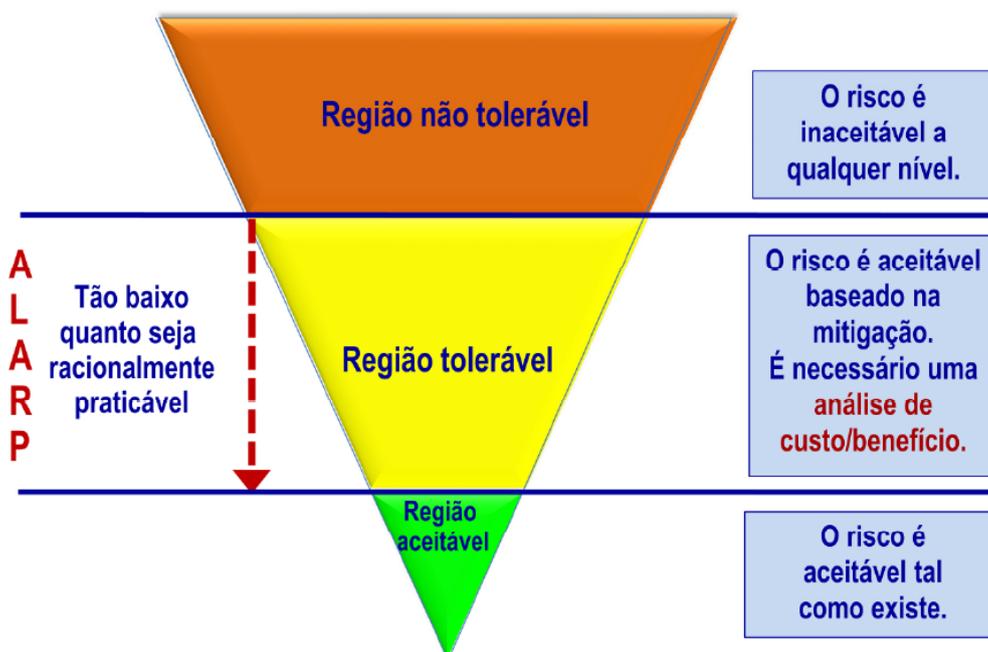
O GSO irá avaliar os perigos identificados, em termos de suas consequências e tolerabilidade. A partir dessa avaliação e dos conhecimentos sobre as defesas existentes, será possível identificar a situação atual da tolerabilidade dos riscos e a necessidade ou não de propor medidas mitigadoras adicionais para proteger a operação contra essas consequências estudadas.

Para tanto, o seguinte *framework* será utilizado para: 1) avaliar a probabilidade do evento; 2) avaliar a severidade do evento; 3) classificar o risco e 4) definir a tolerabilidade do risco.

Probabilidade do evento		
Definição qualitativa	Significado	Valor
Frequente	<i>É provável que ocorra muitas vezes (tem ocorrido frequentemente).</i>	5
Ocasional	<i>É provável que ocorra algumas vezes (tem ocorrido com pouca frequência).</i>	4
Remoto	<i>Improvável, mas é possível que venha a ocorrer (ocorre raramente).</i>	3
Improvável	<i>Bastante improvável que ocorra (não se tem notícia de que tenha ocorrido).</i>	2
Muito improvável	<i>Quase impossível que o evento ocorra.</i>	1

Probabilidade do risco	Severidade do risco				
	Catastrófico	Crítico	Significativo	Pequeno	Insignificante
	A	B	C	D	E
Frequente 5	5A	5B	5C	5D	5E
Ocasional 4	4A	4B	4C	4D	4E
Remoto 3	3A	3B	3C	3D	3E
Improvável 2	2A	2B	2C	2D	2E
Muito improvável 1	1A	1B	1C	1D	1E

Severidade dos eventos		
Definições na aviação	Significado	Valor
Catastrófico		A
Crítico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Uma redução importante das margens de segurança operacional, dano físico ou uma carga de trabalho tal que os operadores não podem desempenhar suas tarefas de forma precisa e completa. ➤ Lesões sérias. ➤ Graves danos ao equipamento. 	B
Significativo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Uma redução significativa das margens de segurança operacional, uma redução na habilidade do operador em responder a condições operacionais adversas como resultado do aumento da carga de trabalho ou como resultado de condições que impedem sua eficiência. ➤ Incidente sério. ➤ Lesões às pessoas. 	C
Pequeno	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Interferência. ➤ Limitações operacionais. ➤ Utilização de procedimentos de emergência. ➤ Incidentes menores. 	D
Insignificante	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Consequências leves. 	E



Abaixo o processo definido pelo CIAC para a avaliação e mitigação de riscos:



A avaliação do risco será documentada em formulário apropriado e arquivada junto à documentação do SGSO no CIAC. Da mesma forma, as ações mitigadoras adotadas serão registradas nos arquivos da entidade.

4. GARANTIA DA SEGURANÇA OPERACIONAL

4.1 INDICADORES DE DESEMPENHO DA SEGURANÇA OPERACIONAL

A partir do monitoramento e medição do desempenho da segurança operacional será possível avaliar a eficácia do SGSO e identificar mudanças necessárias para a garantia da segurança operacional.

Para tanto, no mínimo, os seguintes indicadores de segurança operacional serão medidos e monitorados pelo CIAC:

- (1) Quantidade de acidentes;
- (2) Quantidade de incidentes graves;
- (3) Quantidade de ocorrências informadas ao CENIPA, mas que não foram classificadas como acidentes ou incidentes graves;
- (4) Quantidade de riscos classificados e mantidos na região tolerável;
- (5) Quantidade de manutenções não programadas realizadas nas aeronaves do CIAC;

- (6) Quantidade de vezes que foi identificado algum parâmetro de motor fora da faixa de operação normal;
- (7) Quantidade de achados nas vistorias de segurança operacional realizadas;
- (8) Quantidade de pessoas que participaram de eventos de promoção da segurança operacional realizados;
- (9) Quantidade de vezes na qual alguma limitação prevista no manual de voo da aeronave foi excedida;
- (10) Quantidade de vezes que o instrutor necessitou intervir para manutenção do eixo da pista;
- (11) Quantidade de arremetidas realizadas devido à aproximação não estabilizada;
- (12) Quantidade de vezes que foi necessária a atuação do piloto para desvio de pássaros;
- (13) Quantidade de vezes que a aeronave entrou em uma atitude anormal não intencional;
- (14) Quantidade de vezes que a buzina de stall foi acionada de maneira não intencional;
- (15) Quantidade de ocorrências em voo solo;

O CIAC irá adotar nas suas fichas de registro de instrução (Fichas de Avaliação de Voo) campos apropriados para registro dos indicadores após cada voo, os quais serão consolidados pelo GSO.

4.2 GESTÃO DA MUDANÇA

O GSO realizará a análise referente ao impacto na segurança de voo sempre que algum dos fatos abaixo relacionados ocorrerem. Em todos os casos, a análise e possíveis ações mitigadoras serão registradas e arquivadas no CIAC.

- (1) Alteração do Gestor Responsável;
- (2) Alteração do Gerente de Segurança Operacional;
- (3) Alteração do coordenador de curso prático;
- (4) Contratação de um novo instrutor de voo;
- (5) Inclusão de um novo curso prático de voo nas Especificações Operativas do CIAC;
- (6) Inclusão de uma aeronave de modelo diferente daquelas operadas pelo CIAC;
- (7) Alteração e/ou inclusão de aeródromo de operação do CIAC.

4.3 MELHORIA CONTÍNUA

A partir da análise de desempenho da segurança operacional, o CIAC buscará identificar as possíveis fragilidades em seu sistema de segurança operacional e irá atuar de maneira a mitigar riscos e manter seu desempenho dentro do nível de segurança aceito pelo CIAC e pela ANAC.

5. PROMOÇÃO DA SEGURANÇA OPERACIONAL

O **[NOME DO CIAC]**, como parte das atividades previstas em seu SGSO, desenvolverá e manterá um calendário formal de eventos de conscientização em segurança operacional de maneira a criar um ambiente no qual os objetivos e metas de segurança operacional possam ser atingidos.

Como parte da segurança operacional o GSO poderá promover eventos destinados a mitigar riscos identificados durante o processo de gerenciamento do risco.

A promoção da segurança operacional tem como objetivo a divulgação e a padronização dos processos de segurança operacional do CIAC. Este componente tem relação com os procedimentos de formação e desenvolvimento definidos no Manual de Instruções e Procedimentos (MIP) adotado por este CIAC.

O CIAC garantirá a participação dos instrutores e funcionários, assim como incentivará a participação dos alunos. Sendo assim, no início de cada ano, será divulgado um calendário dos eventos e treinamentos previstos.

A Promoção da Segurança irá contar, no mínimo, com os seguintes eventos com periodicidade anual:

- 1) Capacitação em SGSO;
- 2) Incentivo ao uso dos formulários de Relatos de Aviação Civil – RAC;

Ainda, o CIAC contará com o treinamento anual do PRE para todos os envolvidos no plano. Para os novos instrutores contratados, antes de iniciar as atividades de instrução, o CIAC irá fornecer um treinamento inicial que contenha, no mínimo, os eventos listados no parágrafo anterior e um voo de verificação de aptidão para a função junto ao coordenador do curso prático.

Todos os eventos de promoção e treinamento realizados serão devidamente registrados e arquivados no CIAC.

6. PLANO DE RESPOSTA À EMERGÊNCIA

O plano de resposta a emergências é uma ferramenta de grande importância no gerenciamento da segurança nas operações do CIAC e tem por finalidade estabelecer os rumos que serão seguidos pela **[NOME DO CIAC]**, na ocasião de uma emergência, garantindo a transposição mais tranquila possível das situações descritas neste plano, delegando tarefas entre os colaboradores e envolvidos no plano com o objetivo de amenizar os impactos inevitáveis relacionados a uma emergência.

É objetivo contínuo do CIAC manter um nível elevado de sinergia entre os colaboradores e a alta gerência de maneira a que ambos os pilares do CIAC ajam de forma sincronizada nas emergências que porventura venham a ocorrer.

O descrito neste plano deverá ser seguido e conhecido por todos os colaboradores do CIAC e suas instruções devem ser usadas para agir rápida e corretamente quando da ocorrência de uma situação anormal que envolva Acidente/Incidente ou Emergência com aeronave do CIAC, bem como quando da ocorrência de atraso excessivo na chegada de uma aeronave do CIAC à base ou ao destino previsto. Estas instruções deverão estar afixadas em um local de fácil acesso próximo a um telefone,

transmissor de rádio, ou outro meio de Comunicação que vá ser usado no caso de se reportar uma emergência.

[descrever as situações que levam a ativação e encerramento do PRE]

[inserir o fluxograma das ações e pessoas que serão acionadas no PRE]

[O PRE deverá ser integrado ao PLEM (caso aplicável).]

Exemplo:

