



**SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 / 0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

# **SOL**

## **SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

**Manual de Gerenciamento da Segurança  
Operacional- MGSO**

**COM 1110-62/ANAC**

**1ª EDIÇÃO – 20/11/2019**

Manual N°: **01**

Detentor: **SOL SERV. E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI.**



## **SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 / 0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

### **TERMO DE APROVAÇÃO**

*Aprovo a edição original deste MANUAL DE GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA OPERACIONAL datada de 20/11/2019.*

*Determino que todos os funcionários desta empresa, envolvidos, tomem conhecimento do seu conteúdo e cumpram o que nele está prescrito, quer estejam envolvidos direta ou indiretamente nas atividades de Manutenção da empresa, firmando uma imagem de segurança e de qualidade.*

*O presente manual tem validade indeterminada devendo ser reavaliado sempre que houver mudança na legislação ou se a sistemática de controle da empresa julgar necessário.*

*Várzea Grande, MT. 20 de novembro de 2019.*

*Aprovado por:*

---

**EURIDES RODRIGUES DA SILVA**  
*Gestor Responsável*



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 / 0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0  
**COM: 1110-62/ANAC**

### CONTROLE DE REVISÕES E DISTRIBUIÇÃO

O controle de revisões tem por objetivo a atualização de cada revisão realizada no manual bem como indicar páginas inseridas e /ou removidas.

Também informar quanto à distribuição de exemplares deste manual e detentores.

Segue abaixo o registro de revisões e distribuição:

<i>Revisão</i>	<i>Data</i>
<i>Original</i>	<i>20 de Novembro de 2019</i>

<i>Cópias</i>	<i>Detentor</i>
<i>01</i>	<i>SRM -Setor de Registros de Manutenção</i>
<i>02</i>	<i>ANAC</i>



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734/0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

### Índice

<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Pág.</b>
N/A	Página de rosto	1
N/A	Termo de Aprovação / Controle de Revisões e Índice	2/3/4/5
1	Introdução e Escopo	6
2	Política e Objetivos da Segurança Operacional	7
2.a	Política de Segurança Operacional	7
2.b	Objetivos da Segurança Operacional	8
3	Níveis Organizacionais de Responsabilidades pela Segurança Operacional	9
4	Pessoal Diretamente envolvido com a Segurança Operacional	10
4.a	Gestor Responsável	10
4.b	Representante da Administração para o SGSO (Gestor de SGSO)	11/12
4.c	Grupo de Ação de Segurança Operacional	12/13
4.d	Colaboradores dos Setores de Manutenção, Inspeção e Setor de Controle de Publicações	13
5	Plano de Resposta à Emergência-PRE	14
5.a	Propósito do PRE	14
5.b	Contatos	14
5.c	Coordenação com o PLEM	14
5.d	Acionamento do PRE	14/15
5.e	Retorno ao Estado Normal	15
5.f	Treinamento em PRE	15/16
6	Controle da Documentação do SGSO	16
7	Processo de Identificação de Perigos	17
7.a	Processo de relatos Voluntários	18/19
8	Avaliação e Controle de Riscos	20
8.a	Responsabilidades	20
8.b	Descrição do processo de Avaliação e Controle de Riscos	20/21
8.c	Probabilidade do Risco	22
8.d	Severidade do Risco	22
8.e	Avaliação dos riscos	23
9	Monitoramento e Medição do Desempenho da Segurança Operacional	24
9.a	Meta	24
9.b	Responsabilidades	24/25
9.c	Comunicação do Indicador à ANAC	25
10	Gerenciamento de Mudanças	26/27
11	Melhoria Contínua do SGSO	28

**SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP:78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734/0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

11.a	Reavaliação e revisão da Política e dos Objetivos de Segurança Operacional	28/29
11.b	Análises para melhoria Contínua	29
12	Auditoria Interna do SGSO-Autoavaliação	30/31
13	Monitoramento das Atividades Subcontraradas	32
13.a	Auditorias externas de SGSO feitas na candidata à subcontratação	32
13.b	Procedimentos para conhecimento das características do SGSO	32
13.c	Gerenciamento de riscos na atividade subcontratada	32
14	Promoção da Segurança Operacional	33
14.a	Treinamento e qualificação	33
14.b	Divulgação do SGSO	33
15	Abordagem para Fatores Humanos	34
	Apêndice 1- Política de Segurança Operacional	35
	Apêndice 2-Cartaz para Divulgação das reuniões do GASO	36
	Apêndice 3- Ata de Reunião do GASO	37/38
	Apêndice 4-Formulário para Relato Voluntário	39
	Apêndice 5-Formulário para Base de dados de Perigos	40
	Apêndice 6-Formulário para Análise de Riscos	41/42
	Apêndice 7-Formulário de Registro do Índice de Retrabalho	43
	Apêndice 8-Formulário para Classificação Geral de Mudanças	44
	Apêndice 9-Formulário Auxiliar para Gerenciamento de Mudanças	44/46
	Apêndice 10-Formulário de Autoavaliação do SGSO	47
	1.1-Comprometimento e Responsabilidade da Alta Direção	47
	1.2-Responsabilidade de Prestação de Contas sobre Segurança Operacional	48/49
	1.3- Designação do Pessoal Chave de Segurança Operacional	50
	1.4- Coordenação do Plano de Respostas e Emergências	51
	1.5-Documentação do SGSO	52
	2.1-Identificação de Perigos	53/54
	2.2-Avaliação de Riscos e Mitigação	54/55
	3.1-Monitoramento e Medição do Desempenho da Segurança Operacional	56/57
	3.2-Gerenciamento de Mudanças	57
	3.3-Melhoria Contínua do SGSO	58
	4.1-Treinamento e Educação	59
	4.2-Divulgação Sobre Segurança Operacional	60
	Apêndice 11-Contatos para Emergência	61
	Apêndice 12-Divulgação do SGSO	62



## **SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

AEROPORTO INTERNACIONALMARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP:78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734/0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

### **1 Introdução e Escopo**

A **SOL** é uma organização de manutenção certificada à luz do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) nº 145/145.214-1, recebendo o COM nº **1110-62/ANAC**.

A Empresa precisa implementar e manter um SGSO e o presente manual tem como função documentar o sistema.

O Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional da empresa abrange todas as atividades de manutenção (execução, supervisão, inspeção e aprovação para o retorno ao serviço) realizadas conforme o RBAC 145. O SGSO também abrange as atividades de apoio à manutenção (planejamento de serviços, produção e controle de registros de manutenção, treinamentos, suprimento de peças e materiais, distribuição de publicações técnicas, controle e fornecimento de ferramentas e instrumentos de medição, entre outros).

Os serviços fora de sede obedecerão aos mesmos critérios no que tange ao SGSO, e descritos neste manual. Os procedimentos executados de forma diferenciada por força das características do serviço / operação deverão ser detalhados e inseridos no MGSO.



## **SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734/0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

## **2 Política e Objetivos da Segurança Operacional**

### **2.a -Política de Segurança Operacional**

A empresa tem como política de segurança operacional realizar atividades de manutenção em produtos aeronáuticos com eficiência e visando alcançar o mais elevado nível de qualidade e segurança operacional possível.

A empresa se compromete a buscar a melhoria contínua do desempenho da segurança operacional, observando toda a legislação aplicável, os padrões e regulamentos de aviação civil e por meio da implementação do Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional, com base nas seguintes diretrizes e princípios:

1. A empresa se compromete a disponibilizar e a alocar os recursos demandados pela implementação da política de segurança operacional, assegurando o equilíbrio entre as atividades produtivas da organização e as necessidades da segurança operacional.
2. A empresa atribui a seu Gestor Responsável a responsabilidade primária sobre a segurança operacional.
3. A empresa considera que as atividades de segurança operacional são de responsabilidade de todos os colaboradores, e que cada colaborador deve desempenhar as suas atribuições tendo em mente a segurança operacional. Padrões de comportamento que levem a desvios de procedimentos ou de regulamentos constituem violações, que não são aceitáveis e serão tratados em outro âmbito.
4. A empresa incentiva a prática de relatos voluntários de segurança operacional, e disponibiliza os meios para a sua comunicação. Os relatos voluntários de segurança operacional são destinados apenas à melhoria da segurança operacional e não à punição de pessoas.
5. A empresa mantém procedimentos efetivos para a identificação de perigos e gerenciamento de riscos à segurança operacional.
6. A empresa monitora o desempenho da segurança operacional na realização de suas atividades de manutenção, dentro da perspectiva de aprovar artigos para retorno ao serviço em condições efetivamente aeronavegáveis.
7. A empresa revisará a sua Política de Segurança Operacional de modo a garantir que a mesma continue relevante e apropriada para a organização.

A Política de Segurança Operacional deverá ser divulgada a todos os seus colaboradores, incluindo a fixação de cópias em locais pré-definidos e a distribuição eletrônica por e-mail.

Eu, [Eurides Rodrigues da Silva](#) na qualidade de Gestor Responsável pela empresa, aprovo a Política de Segurança Operacional da empresa e me comprometo com a sua implementação.

---

**Eurides Rodrigues da Silva**

Gestor Responsável



## **SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734/0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0  
**COM: 1110-62/ANAC**

### **2.b-Objetivos de Segurança Operacional**

O objetivo principal do Sistema de Gestão da Segurança Operacional na empresa é garantir que as atividades de manutenção de produtos aeronáuticos sejam desenvolvidas de maneira a atingir e manter ou melhorar o nível aceitável de desempenho de segurança operacional da aviação civil.

O objetivo específico é aumentar o desempenho de segurança operacional de modo a minimizar o número de produtos aeronáuticos autorizados para retorno ao serviço em condições não seguras, de maneira sustentável e dentro dos padrões de certificação da empresa.

Para a consecução desses objetivos, define-se a seguinte meta:

O indicador associado à meta acima se encontra definido na seção 9. O  $I_R$  será calculado mensalmente e enviado a cada três meses para a ANAC.

Manter o índice de Retrabalho ( $I_R$ ) médio anual em um valor 0,5 pontos percentuais abaixo do valor referencial divulgado pela ANAC, durante os próximos cinco anos.

E será enviado para ANAC, até o dia 15 do mês subsequente, o relatório do trimestre calculado. Os meses de referência para comunicação dos valores mensais do IR para a ANAC são: abril (para os cálculos dos meses de janeiro, fevereiro e março), julho (para os os cálculos dos meses de abril, maio e junho), outubro (para os os cálculos dos meses de julho, agosto e setembro) e janeiro (para os os cálculos dos meses de outubro, novembro e dezembro).

- 1) Apresentar as respostas às não conformidades e mitigação dos riscos apresentados pela auditoria interna em prazo não superior a 15 dias.
- 2) Campanhas de conscientização (treinamento) dos colaboradores em SGSO, definindo suas responsabilidades e atribuições em período não superior a 3 meses após a contratação;
- 3) Campanhas de conscientização dos colaboradores em SGSO, mantendo a consciência das responsabilidades e atribuições de cada um, em período não superior a 18 meses;
- 4) Resposta aos colaboradores de 100% dos relatos voluntários em até 60 dias;
- 5) Designar apenas os colaboradores com treinamento em avaliação de risco e gerenciamento de perigos para realização das auditorias internas da empresa;



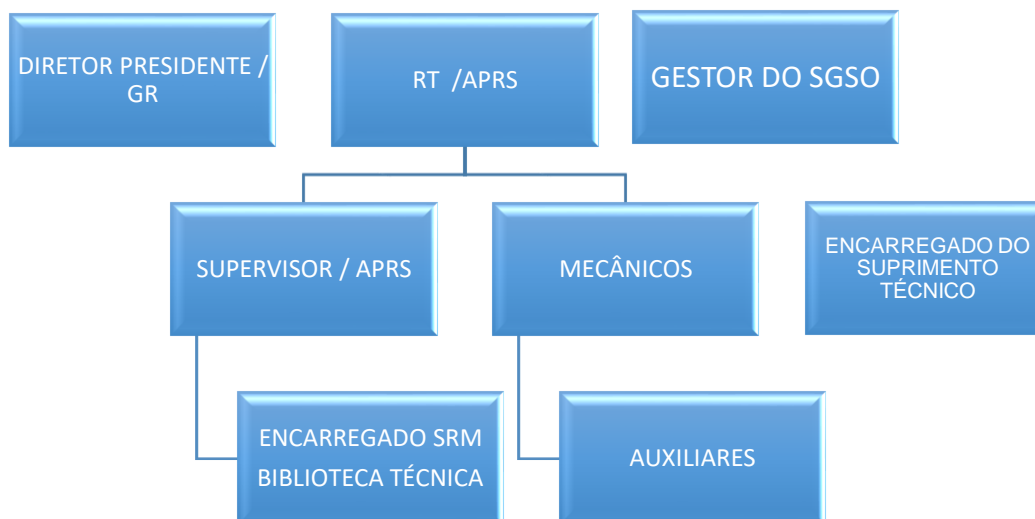
## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734/0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

### 3 Níveis Organizacionais de Responsabilidade pela Segurança Operacional

O organograma da empresa é mostrado na Figura 1.



*Figura 1 – Organograma da organização*

Todos os níveis organizacionais mostrados no organograma da organização possuem responsabilidade pela segurança operacional, o que será explicitado na seção seguinte.



## 4 Pessoal diretamente envolvido com a Segurança Operacional

### 4.a-Gestor Responsável

O Gestor Responsável (GR) apontado pela Alta Direção da empresa, e aceito pela Autoridade, é o Sr. **Eurides Rodrigues Da Silva**, que assume a responsabilidade primária em nome da organização pela implementação, manutenção e desempenho do SGSO.

Em adição às suas atribuições do RBAC 145 especificadas no MOM e no MCQ, as atribuições do GR em termos de SGSO são as seguintes:

1. Realizar a aprovação final da política, dos objetivos e das metas da segurança operacional;
2. Realizar a aprovação final da sistemática de avaliação de desempenho da segurança operacional;
3. Realizar a aprovação final da documentação corporativa referente ao SGSO;
4. Aprovar o plano de implementação do SGSO;
5. Assegurar a alocação de recursos de qualquer natureza necessários ao estabelecimento, implementação e manutenção do SGSO;
6. Realizar a aprovação da liberação dos recursos demandados para a implementação das ações necessárias à redução dos riscos operacionais identificados pela organização, em decorrência dos processos de identificação de perigos e de avaliação e controle de riscos;
7. Decidir quanto à continuidade das atividades em face da tolerabilidade aos riscos operacionais identificados pela organização, dentro do processo de avaliação e controle de riscos;
8. Assegurar a confidencialidade e a confiabilidade demandadas pela implementação dos procedimentos relacionados aos relatos de situações adversas à segurança operacional;
9. Assegurar a divulgação do SGSO e da comunicação acerca da segurança operacional;
10. Garantir capacitação em SGSO e demais assuntos ligados à segurança operacional na proporção das necessidades de cada função na organização;
11. Assegurar a implementação das ações demandadas para garantir a segurança operacional nas atividades da organização, conforme definidas nos relatórios de auditorias internas ou de avaliações periódicas do SGSO;
12. Assegurar a implementação das ações demandadas para garantir a segurança operacional nas atividades da organização, visando atender satisfatoriamente às requisições oriundas das auditorias da ANAC;
13. Formalizar a comunicação e as interações do SGSO da organização com seus subcontratados e clientes, conforme aplicável, visando promoção, garantia e melhoria da segurança operacional.



## **SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

AEROPORTO INTERNACIONALMARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP:78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734/0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

### **4.b-Representante da Administração para o SGSO (GESTOR DO SGSO)**

A empresa SOL Serv. e Manutenção de Aeronaves, optou em manter o Responsável pela Segurança Operacional, o Gestor Responsável pela OM. Otimizando desta forma o gerenciamento de todas as demais funções administrativas.

Dessa forma, a empresa garante a mesma autoridade necessária para tomar decisões que impactam de qualquer forma o desempenho do SGSO.

As atribuições do Gestor em termos de SGSO são as seguintes:

1. Elaborar e gerenciar o plano de implementação do SGSO;
2. Viabilizar e supervisionar os processos de gerenciamento de riscos e garantia da segurança operacional, conforme definidos nos parágrafos 5.6.2 e 5.6.3 da IS 145.214-001B, respectivamente;
3. Monitorar a implementação das ações demandadas para o tratamento adequado das situações que afetam adversamente a segurança operacional no âmbito das operações sob a responsabilidade direta da organização ou de seus subcontratados;
4. Relatar periodicamente ao Gestor Responsável sobre o desempenho da organização em segurança operacional;
5. Propor ao Gestor Responsável a revisão da política, objetivos e metas da segurança operacional, a fim de mantê-los adequados às condições da organização e em conformidade com a regulamentação em vigor;
6. Fornecer subsídios ao Gestor Responsável para fundamentar decisões que impactam na segurança operacional das atividades da organização;
7. Gerenciar a elaboração e revisão da documentação corporativa relativa ao SGSO;
8. Aprovar previamente a documentação corporativa relativa ao SGSO, cuja aprovação final compete ao Gestor Responsável;
9. Manter a documentação corporativa relativa ao SGSO adequada ao sistema implementado na organização e em conformidade com a regulamentação em vigor;
10. Viabilizar e supervisionar o planejamento e a realização dos treinamentos em SGSO previstos no Programa de Treinamento da empresa;
11. Assegurar a não interferência hierárquica sobre os relatos das situações adversas à segurança operacional realizados pelos colaboradores da organização;
12. Manter o GR informado a respeito das questões de maior relevância acerca da segurança operacional;
13. Aprovar o programa de auditorias internas ou de avaliações periódicas do SGSO;



## **SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734/0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

14. Aprovar os relatórios de auditorias internas ou de avaliações periódicas do SGSO, e encaminhá-los ao GR;
15. Coordenar ações integradas na organização visando o tratamento adequado de questões específicas de segurança operacional;
16. Fazer comunicações periódicas para toda a organização sobre o seu desempenho em segurança operacional;
17. Planejar e coordenar a atuação do Plano de Resposta à Emergência;
18. Decidir sobre as diretrizes de contratação e realização de treinamento e de familiarização em SGSO dentro da organização;
19. Estabelecer e gerenciar o programa de relatos voluntários;
20. Convocar as reuniões do Grupo de Ação de Segurança Operacional (GASO) com periodicidade mensal, e em casos extraordinários para tratar de eventos de natureza crítica em termos de segurança operacional.

### **4.c-Grupo de Ação de Segurança Operacional**

A composição do GASO (Grupo de Ação de Segurança Operacional) é a seguinte:

- Eurides Rodrigues da Silva (Gestor do SGSO/GR)
- Bruno Eduardo P. Silva ( Mecânico)
- Fabiana Dias Guirra (Registro de Manutenção)

As atribuições do GASO são:

1. Implementar o SGSO (operacionalização do sistema) ou dar suporte às outras áreas da organização nesta implementação, conforme previsto no plano de implementação do SGSO;
2. Fazer o planejamento geral, de forma a garantir a implementação das estratégias definidas pelo GR;
3. Criar um ambiente favorável e reconhecidamente não punitivo, que propicie os relatos voluntários (anônimos ou não) de todos os assuntos ou eventos com implicações diretas ou indiretas para a segurança operacional;
4. Coordenar a coleta, processamento e análise de dados relativos à segurança operacional, a fim de assegurar a manutenção do sistema de indicadores do SGSO;
5. Participar diretamente das análises de riscos, definição de barreiras e reavaliação dos processos de gerenciamento de riscos dentro no nível de autoridade previamente estabelecido para o GASO;



## **SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734/0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

6. Contribuir para a estruturação do SGSO, avaliação e melhora do seu desempenho;
7. Manter o GR a par do clima e fatores organizacionais, em particular nos aspectos que possam impactar negativamente na segurança operacional;
8. Propor ações necessárias para resposta aos relatos voluntários, registrando os relatos e as ações tomadas (seção 11).

As reuniões do GASO acontecem **a cada três meses** e discutirão assuntos ligados a identificação de perigos, gerenciamento de riscos, e a promoção da segurança operacional. O modelo de cartaz para divulgar as reuniões está no Apêndice 2 – Cartaz para Divulgação das Reuniões do GASO.

O registro da reunião do GASO e das ações envolvidas deverá ser feito na ata de reunião cujo modelo se encontra no Apêndice 3 – Ata de Reunião do GASO.

#### **4.d-Colaboradores dos Setores de Manutenção, de Inspeção e de Registros de Manutenção.**

Os colaboradores dos setores de Manutenção e de Inspeção tem como responsabilidades:

1. Registrar e comunicar os perigos identificados ao RT ou ao GASO;
2. Participar dos processos de identificação de perigos e de gerenciamento de riscos, implementando as ações definidas pelo GASO;
3. Comunicar eventos relevantes de segurança operacional ao RT (diretamente ou por meio do processo de relatos voluntários);
4. Participar dos treinamentos, ações de prevenção e quaisquer outros eventos voltados ao aumento da consciência situacional a respeito da segurança operacional.



## 5 Plano de Resposta à Emergência (PRE)

Dentro dos critérios da IS nº 145-214-001 Revisão B, seção 5.6.1.4, a **SOL** possui um Plano de Resposta à Emergência pois realiza voos de teste anterior às APRS.

### 5.a-Propósito do PRE

A **SOL** se situa no aeródromo **SBCY** e está incluída no Sistema de Resposta à Emergência Aeroportuária (SREA) (Plano de Emergência) do aeródromo.

Este Plano de Resposta a Emergências (PRE) tem como objetivo estabelecer os procedimentos básicos de ação e de coordenação a serem executados na eventualidade de emergências que venham a ocorrer com aeronaves em manutenção na **SOL** e dentro do âmbito do Plano de Emergência em Aeródromo (PLEM).

Os procedimentos deste PRE não excluem a necessidade de comunicação de incidentes e acidentes aeronáuticos no âmbito da regulação do COMAER, da ANAC e de outros órgãos ou instituições. Os procedimentos deste PRE não excluem a necessidade de observação do RBAC 120. Este PRE não exclui a necessidade de tratar acidentes no âmbito da legislação trabalhista.

### 5.b-Contatos

Os contatos para emergências são apresentados no Apêndice 11 – Contatos para Emergências.

### 5.c-Coordenação com o PLEM

Este PRE deve ser mantido buscando-se coordenação com o PLEM notadamente nos seguintes tópicos: interação com os órgãos de investigação, informações sobre vítimas, acionamento de serviços de socorro, participação no PRAI (Plano de Remoção de Aeronaves Inoperantes) e retorno ao estado normal de operação da organização de manutenção.

### 5.d-Acionamento do PRE

O PRE deverá ser acionado em qualquer ocorrência com aeronave sob manutenção da organização, com lesões a pessoas, danos estruturais ou desaparecimento da aeronave, em particular nos voos de teste necessários à aprovação para retorno ao serviço.

O processo para transição ordenada e eficiente do estado normal para o estado de emergência é descrito a seguir, com base no fluxograma mostrado na Figura 2.

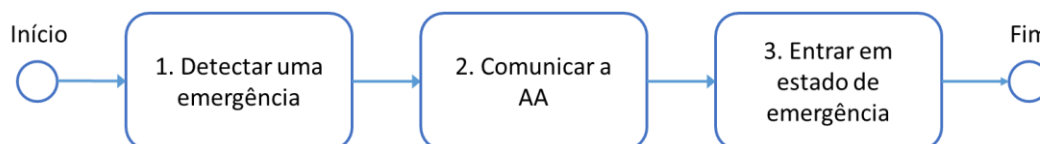


Figura 2 - Acionamento do PRE



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONALMARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP:78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734/0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

Etapa		Responsável	Observações
1. Detectar uma emergência		Colaboradores	Os colaboradores que detectarem uma situação de emergência em aeronave sob manutenção deverão reportar esta ocorrência ao Gestor SGSO, acionando também os serviços de emergência conforme necessidade.
2. Comunicar os serviços de emergência e a AA		Gestor do SGSO	O Gestor do SGSO entrará em contato com a Administração Aeroportuária (AA) para comunicar a ocorrência.
3. Entrar em estado de emergência		Gestor do SGSO e GR	O GR, com o apoio do SGSO, irá colocar a organização em estado de emergência.

Ao final deste processo, o registro deverá ser encaminhado para o GASO, que irá proceder a uma análise de identificação de perigos e de gerenciamento de riscos.

Quando a organização entra em estado de emergência, cabe ao Gestor do SGSO as seguintes tarefas: coordenar a comunicação com serviços de emergência, com a Administração Aeroportuária, com o CENIPA e com demais autoridades competentes; fazer a comunicação com os familiares das vítimas; compilar os registros da emergência (horários de contatos telefônicos, mensagens eletrônicas, comunicações com os órgãos de investigação, etc.); compilar todos os registros de manutenção da aeronave em emergência; preservação de evidências; manter o pessoal da organização atualizado sobre a emergência (para evitar rumores e desinformação); e participar do PRAI (Plano de Remoção de Aeronaves Inoperantes) conforme necessidade.

O GR irá aplicar restrições operacionais à organização durante o estado de emergência. Em estado de emergência, todos os serviços de manutenção em execução ficarão suspensos até o retorno ao estado normal de operações. O GR irá assegurar o suporte ao atendimento das vítimas, incluindo a logística de envolvimento de familiares (passagens, acomodação, alimentação) envolvendo pessoal da organização.

### 5.e-Retorno ao Estado Normal

A decisão de retorno ao estado normal da organização será tomada pelo GR, com base em recomendação do Gestor do SGSO, fundamentada na análise da situação, dos registros da emergência e na interação com os órgãos de investigação e com a Administração Aeroportuária. O retorno ao estado normal deve ser formalizado em uma comunicação por escrito do GR.

Este PRE deve ser revisado após cada ocorrência, visando a melhoria contínua da atuação da oficina em situações de emergência.

### 5.f-Treinamentos em PRE

O Programa de Treinamentos da organização inclui os seguintes treinamentos e palestras em PRE:

- Prática do PRE por simulação na organização;



## **SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

AEROPORTO INTERNACIONALMARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP:78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734/0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0  
**COM: 1110-62/ANAC**

- Apresentação do PLEM do aeródromo;
- Comunicação de eventos adversos (lesões, morte).

### **6. Controle da Documentação do SGSO**

No controle da documentação do SGSO vale o princípio: “Se existe, está documentado e disponível”. A documentação é composta pelos seguintes documentos:

- MGSO;
- Registro de atuações em situação de emergência;
- Nomeações de pessoas chave de segurança operacional;
- Relatos voluntários;
- Registros de perigos identificados;
- Registros de avaliações e controle de riscos;
- Registros de monitoramento e medição do desempenho da segurança operacional;
- Registro de ações corretivas associadas ao desempenho insatisfatório da segurança operacional;
- Registros de envio de indicadores à ANAC;
- Atas de reunião do GASO;
- Análises efetuadas pelo GASO;
- Registros e análises de gerenciamento das mudanças;
- Registros das autoavaliações;
- Registros das análises e do monitoramento das atividades subcontratadas;
- Registros de treinamentos;
- Registro das análises de avaliações de fatores humanos.

Outros documentos poderão ser adicionados à documentação do SGSO, a critério do Gestor do SGSO. O controle dessa documentação segue as regras gerais presentes no MOM e no MCQ. Os registros dos processos e procedimentos do SGSO serão mantidos por pelo menos cinco anos.



## 7 Processo de Identificação de Perigos

Perigo é qualquer condição, objeto ou atividade que potencialmente pode causar lesões às pessoas, danos a bens (equipamentos ou estruturas), perda de pessoal ou redução da habilidade para desempenhar uma função determinada.

O processo de identificação de perigos tem como objetivo assegurar a identificação de perigos à segurança operacional com base na coleta de dados oriundos de fontes diversas e com a adoção de ferramentas de análise e de previsão.

Nesse primeiro momento, a empresa trabalha com abordagens reativa e preventiva de identificação de perigos, conforme mostrado na Figura 3. Todos os colaboradores da empresa podem reconhecer perigos ou condições inseguras nas atividades desempenhadas na organização, gerando os dados que serão processados pelo Grupo de Ação de Segurança Operacional (GASO) na fase de “Validação e Análise Preliminar”.

As análises de dados, relatos e eventos com impacto na segurança operacional deverão ocorrer em cada reunião do GASO. A análise irá determinar o perigo genérico, seus componentes específicos e as consequências específicas.

É importante ressaltar que a questão dos fatores humanos na manutenção deve ser considerada na identificação de perigos (ver seção 15 do MGSO). Ou seja, buscar identificar perigos puramente na mecânica dos processos de manutenção da organização é uma abordagem incompleta. Portanto, a organização considera também a identificação dos perigos relacionados a fatores humanos. Os seguintes aspectos são levados em consideração na identificação de perigos (lista não exaustiva):

- Desempenho do ser humano: visão, audição, capacidade de raciocínio, fobias, saúde, stress, uso de drogas (lícitas ou não), carga de trabalho, etc.
- Desempenho social: pressão no trabalho, trabalho em equipe, questões culturais, diversidade, etc.
- Ambiente de trabalho: ruído, iluminação, emissões de gases, vibrações, movimento de veículos e ferramentas, adequação de espaço de trabalho, temperatura, umidade, etc.
- Desempenho no trabalho: esforço físico, tarefas repetitivas, tarefas complexas, falta de experiência, etc.
- Comunicação: comunicação com superiores hierárquicos, comunicação com a equipe, passagem de trabalho, registro de tarefas de manutenção, etc.

O processo precisa de dados de entrada que vem dos processos de relatos voluntários e de outras fontes de dados (gerenciamento de mudanças, fiscalizações da ANAC, retrabalhos relacionados a garantias e reclamações de clientes, auditorias internas, dificuldades em serviço, análises de incidentes, etc.).

Após a coleta de dados, o GASO fará a análise e validação dos dados e posterior compilação dos perigos em uma base de dados. O formulário para registrar os perigos é



apresentado no Apêndice 5 – Formulário para Base de Dados de Perigos. A identificação de perigos busca também apontar quais são os processos do Sistema de Controle de Qualidade da organização que estão associados ao perigo identificado. Assim, obtém-se mais informações para tratar o perigo.

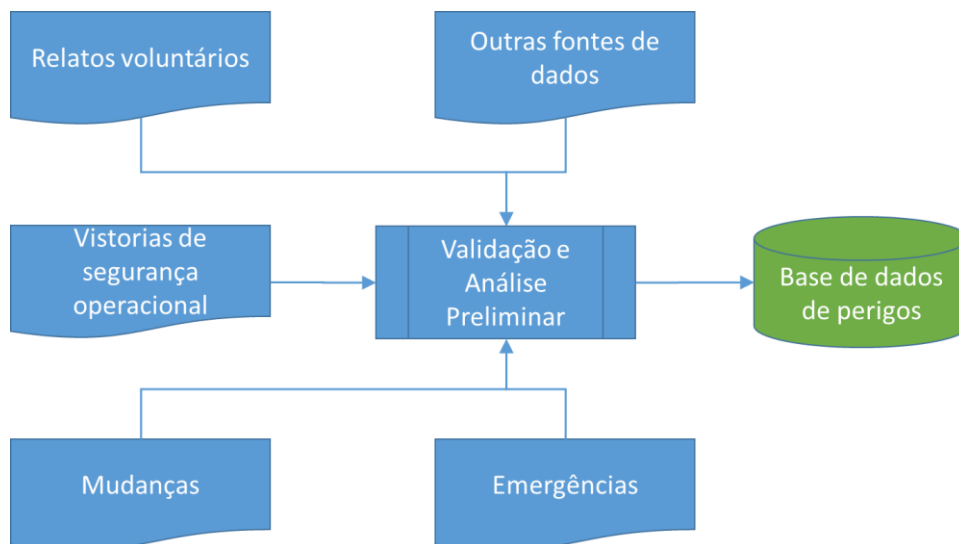


Figura 3 - Processo de identificação de perigos

A análise da Base de dados de perigos pode indicar a repetição de situações ou as situações mais frequentes que devem ser priorizadas no gerenciamento de riscos.

### 7.a-Processo de Relatos Voluntários

O processo de relatos voluntários consiste na formalização de uma situação ou condição insegura observada por um colaborador da empresa. É importante ressaltar que os aspectos ligados a fatores humanos mencionados na seção anterior também são relevantes para relatos voluntários.

O processo é ilustrado em linhas gerais na Figura 4. O modelo de formulário para relatos voluntários está no Apêndice 4 – Formulário para Relato Voluntário. O formulário estará disponível ao lado do quadro de avisos da empresa.

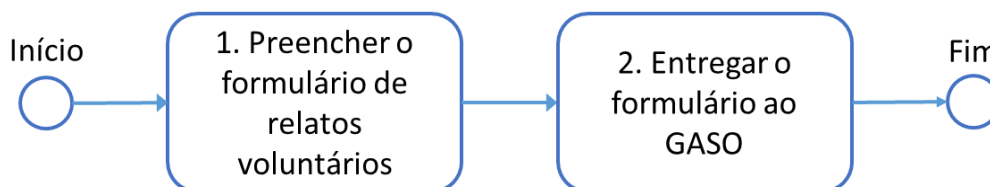


Figura 4 - Processo de relatos voluntários

O processo se inicia quando qualquer pessoa observa uma ocorrência que pode ter implicações sobre a segurança operacional. Na primeira etapa, a pessoa irá preencher o formulário de relatos voluntários. Na segunda etapa, entregará o formulário ao GASO.

O processo de relatos voluntários precisa de uma publicidade constante para que seja efetivo. Em todas as suas reuniões, a Organização de Manutenção irá mencionar o



## **SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

AEROPORTO INTERNACIONALMARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP:78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734/0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0  
**COM: 1110-62/ANAC**

processo de relatos voluntários e encorajar que todos os colaboradores o utilizem, lembrando da sua importância para o gerenciamento da segurança operacional.

O GASO é o responsável por receber e tratar os relatos voluntários, avaliando e propondo ações para tratar a condição insegura reportada. O relato voluntário e as ações tomadas serão arquivadas nos registros do SGSO. Quando o relato for identificado, a pessoa deverá receber uma resposta das ações tomadas, podendo inclusive ser revista a avaliação inicial feita pelo GASO. O prazo para a resposta é 7 dias após a reunião do GASO em que o relato foi analisado.

Conforme estabelecido em sua política, a Organização de Manutenção assegura uma postura não punitiva a todos os seus colaboradores que relatem condições inseguras de qualquer natureza.



## 8 Avaliação e Controle de Riscos

Risco é a resultante da avaliação das consequências (ou resultados potenciais) de um perigo, expresso em termos de probabilidade e severidade, tomando como referência a pior condição possível.

O processo de avaliação e controle de riscos tem como objetivo identificar, analisar e eliminar/mitigar os riscos (ligados aos perigos identificados) que ameaçam a segurança operacional da empresa, e mantê-los em um nível que seja considerado aceitável tendo em vista uma alocação equilibrada dos recursos da organização (filosofia do ALARP – *As Low As Reasonably Practicable*).

As definições de probabilidade, severidade e tolerabilidade que a empresa utiliza no gerenciamento de riscos são apresentadas a seguir.

### 8.a-Responsabilidade

O processo de avaliação e controle de riscos deve ser realizado pelo GASO, sob supervisão do Gestor do SGSO.

### 8.b-Descrição do Processo de Avaliação e Controle de Riscos

O processo de avaliação e controle de riscos é mostrado em forma de fluxograma na Figura 5. Tão logo um perigo tenha sido identificado e cadastrado na base de dados de perigos da empresa, o GASO irá proceder ao gerenciamento dos riscos que são originados por este perigo.

No caso de riscos considerados “extremos”, o GASO deverá ser imediatamente convocado, e se reunirá com a maior brevidade possível para definir as ações a serem adotadas.

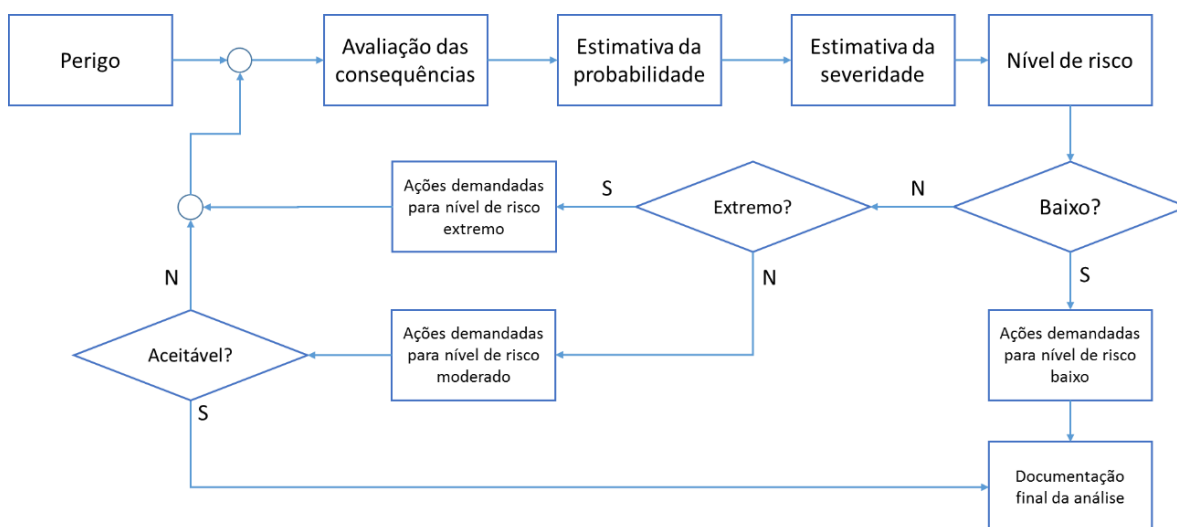


Figura 5 - Processo de avaliação e controle de riscos

Para cada consequência do perigo, o GASO irá analisar a probabilidade (conforme explicitado na seção 13) e a severidade do risco (conforme explicitado na seção 8).



## **SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734/0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0  
**COM: 1110-62/ANAC**

A avaliação do risco é feita tomando-se como base a matriz de avaliação de riscos (seção 8), o que resulta no nível de risco (baixo, moderado ou extremo). A análise de risco pelo GASO é um processo documentado, e para tal deve ser adotado o formulário cujo modelo está no Apêndice 5 – Formulário para Análise de Riscos.

As estratégias de mitigação a serem consideradas são as seguintes:

- Aversão ao risco (nível de risco extremo): suspensão das atividades de manutenção por causa do nível do risco ser intolerável, a ser determinada pelo GR e envio de informação à ANAC;
- Redução do risco (nível de risco moderado): planejamento e adoção de medidas eficazes para reduzir o nível do risco, com elaboração de plano de ação para resolver a situação;
- Aceitação do risco (níveis de risco moderado e baixo): decisão de continuar as atividades porque o risco resultante é baixo ou moderado (caso em que será necessário prover análise de custo-benefício para justificar a aceitação do risco).

As estratégias de mitigação são mais detalhadas na tabela 4, onde para cada nível de risco existe um conjunto de ações demandadas para a mitigação do mesmo. A responsabilidade por supervisionar a mitigação é do Gestor do SGSO, envolvendo o GASO e o GR. O GASO deve trabalhar para reduzir os riscos até o nível mais baixo possível, dentro do razoável. Isto é feito com base em uma avaliação da eficácia dos controles implementados.

Supondo nível de risco extremo, o GR e o GASO irão atuar conforme descrito nas ações demandadas (Tabela 4), e reavaliar o nível de risco até que o nível de risco classificada como baixo.

Supondo o nível de risco moderado, o GASO irá atuar até atingir o nível de risco baixo, sendo aceitável manter o nível de risco moderado caso não seja possível diminuir o nível de risco dentro do razoavelmente praticável, com justificativa dada por uma análise de custo-benefício. Todas as ações demandadas devem ser devidamente documentadas, incluindo as comunicações necessárias, os planos de ação, análise custo-benefício que mostre a inviabilidade de baixar o nível de risco de moderado para baixo (se aplicável), e os formulários de análise de risco (Apêndice 6 – Formulário para Análise de Riscos).

Na elaboração de planos de ação, para os níveis de risco extremo e moderado, as defesas e controles a serem considerados são os seguintes:

- Remover o perigo, caso possível;
- Estabelecer barreiras físicas que evitem ou reduzam a consequência do perigo;
- Prover alarmes ou avisos quando há consequências adversas iminentes;
- Prover treinamentos para estabelecer a compreensão e a conscientização acerca dos perigos inerentes ao ambiente operacional, e para realizar as atividades de manutenção de forma segura.



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734/0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

### 8.c-Probabilidade do risco

Probabilidade é a possibilidade de que um evento ou uma situação insegura possa ocorrer. Dessa maneira, a probabilidade está ligada à estimativa das chances que determinada consequência venha a ocorrer. A tabela abaixo mostra os valores de probabilidade expressos em termos quantitativo e qualitativo:

*Tabela 1 - Probabilidades do risco*

Nível	Probabilidade	Descrição
3	Provável	Ocorre rotineiramente, uma ou mais vezes por ano
2	Possível	Ocorre 1 vez a cada 2 anos
1	Improvável	Apenas uma ocorrência em 5 anos, em circunstâncias muito particulares

### 8.d-Severidade do risco

A severidade consiste na estimativa dos danos de qualquer natureza (fatalidades, danos patrimoniais, prejuízos financeiros, econômicos, ambientais, etc.) decorrentes da materialização de determinada consequência. A tabela abaixo mostra os valores de severidade expressos em termos quantitativo e qualitativo:

*Tabela 2 - Severidades do risco*

Nível	Severidade	Descrição
C	Catastrófico	Ocorrência de: acidente de aeronave com fatores contribuintes incluindo a realização de serviços de manutenção inadequados, incluindo desde lesões graves a pessoas até fatalidades; graves danos ou perda total de equipamentos ou instalações da organização; impactos ambientais graves, de larga escala ou de grande repercussão; sanções administrativas pela ANAC, envolvendo pessoal habilitado da oficina ou seus responsáveis (GR ou RT); suspensão do certificado pela ANAC; processos/ações judiciais; condenações penais; danos à imagem/credibilidade da organização; críticas pelos meios de comunicação; impactos políticos de alto nível.
B	Significativo	Ocorrência de: dificuldades em serviço em mais de uma aeronave atribuídas como consequência de serviços de manutenção inadequados; lesões moderadas a qualquer pessoa; danos materiais de valor moderado aos equipamentos ou instalações da organização; impactos ambientais moderados; pelo menos uma autuação pela ANAC; limitações operacionais impostas pela ANAC; pelo menos uma denúncia contra a oficina.
A	Menor	Ocorrência de: dificuldade em serviço em uma aeronave atribuída aos serviços de manutenção inadequados realizados; não há lesões a qualquer pessoa; danos materiais de baixo valor ou irrisórios; impactos ambientais negligenciáveis.



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734/0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

### 8.e- Avaliação dos riscos

Avaliar os riscos começa pela determinação da tolerabilidade dos mesmos, a partir da combinação da probabilidade e da severidade previamente atribuídas. A matriz de avaliação dos riscos é mostrada abaixo, na Tabela 3. A tabela define a tolerabilidade dos riscos como sendo a combinação da probabilidade com a severidade. Em verde, estão os níveis de risco baixo (aceitáveis). Em amarelo, os riscos estão com nível moderado. Em vermelho, estão os riscos de nível extremo. A Tabela 4 apresenta a classificação dos níveis de risco e as ações demandadas correspondentes, a serem executadas sob a supervisão do Gestor do SGSO.

Tabela 3 - Matriz de avaliação de riscos

			Severidade		
			A	B	C
Probabilidade	3	Provável	3A	3B	3C
	2	Possível	2A	2B	2C
	1	Improvável	1A	1B	1C

Tabela 4 - Níveis de risco e ações demandadas

Níveis de risco	Classificação	Ações demandadas
3B, 3C, 2C	Extremo	<ul style="list-style-type: none"><li>Interrupção imediata das atividades determinada pelo GR, comunicando o ocorrido ao GASO e à ANAC;</li><li>Elaboração pelo GASO de um plano de ação em até 24h após o comunicado do GR;</li><li>Aprovação do plano de ação pelo GR;</li><li>Envio imediato do plano de ação para conhecimento da ANAC;</li><li>Retorno às atividades após implementação eficaz do plano de ação, mediante autorização do GR e comunicação à ANAC.</li></ul>
3A, 2B, 1B, 1C	Moderado	<ul style="list-style-type: none"><li>Atividades mantidas sob restrições temporárias por determinação do GR, enviando comunicação ao GASO;</li><li>Restrições operacionais definidas pelo RT subsidiado pelo GASO;</li><li>GASO elabora plano de ação em até 72h após informação ao GR;</li><li>Plano de ação a ser submetido à aprovação pelo GR;</li><li>Monitoramento das restrições pelo RT;</li><li>Retorno às condições normais de operação, mediante comprovação da eficácia do plano de ação pelo GR.</li></ul>
2A, 1A	Baixo	<ul style="list-style-type: none"><li>Não requer ações imediatas;</li><li>Não requer acionamento do GASO, a princípio;</li><li>Ações de controle rotineiras estabelecidas pelos gerentes locais, em conformidade com os procedimentos padronizados em vigor;</li><li>Acionamento do GASO, caso as ações de controle rotineiras não produzam os efeitos esperados;</li><li>GASO prossegue monitorando as condições operacionais e coordenando as ações subsequentes.</li></ul>



## 9 Monitoramento e Medição do Desempenho da Segurança Operacional

O principal indicador para monitorar e medir a segurança operacional nas atividades de manutenção da organização é o Índice de Retrabalho. O Índice de Retrabalho consiste no número total de retrabalhos devido a reclamações e devoluções do cliente referente aos serviços que tiveram aprovação para retorno ao serviço pela própria organização, dividido pelo total de aprovações para retorno ao serviço no período considerado.

O Índice de Retrabalho é um aspecto importante em termos de segurança operacional. Considerando que um serviço de retrabalho é uma manutenção destinada a corrigir um problema que aconteceu em um artigo que sofreu previamente um serviço de manutenção e a sua aprovação para retorno ao serviço, considera-se que o índice de retrabalho é uma indicação de erros ou de falhas de manutenção que poderiam ter sido evitados pela OM na prestação do serviço. Em último caso, erros e falhas na manutenção aeronáutica poderiam resultar em uma consequência indesejada na operação de uma aeronave.

O Índice de Retrabalho é definido da seguinte maneira:

- $I_R$  (Índice de Retrabalho): percentual de artigos autorizados para retorno ao serviço em condições não seguras, apresentando dificuldades em serviço, calculado da seguinte maneira:

$$I_R = \frac{\text{n}^\circ \text{ de serviços de retrabalho no mês}}{\text{n}^\circ \text{ de APRS no mês}}$$

### 9.a-Meta

Tendo em vista que o objetivo primordial de segurança operacional da organização é aprovar efetivamente artigos para retorno ao serviço em condições aeronavegáveis, é necessário que se defina uma meta para acompanhar a consecução deste objetivo.

Considerando ainda que este objetivo vai contribuir para a melhoria contínua do desempenho da segurança operacional da aviação civil brasileira, que é de responsabilidade das autoridades reguladoras, a organização definiu a sua meta com base no referencial estabelecido pela ANAC.

Para a consecução desses objetivos, são definidas as seguintes metas:

- 1) Apresentar as respostas às não conformidades e mitigação dos riscos apresentados pela auditoria interna em prazo não superior a 15 dias.
- 2) Campanhas de conscientização (treinamento) dos colaboradores em SGSO, definindo suas responsabilidades e atribuições em período não superior a 3 meses após a contratação;
- 3) Campanhas de conscientização dos colaboradores em SGSO, mantendo a consciência das responsabilidades e atribuições de cada um, em período não superior a 18 meses;
- 4) Resposta aos colaboradores de 100% dos relatos voluntários em até 60 dias;
- 5) Designar apenas os colaboradores com treinamento em avaliação de risco e gerenciamento de perigos para realização das auditorias internas da empresa;

### 9.b-Responsabilidades

A coleta de dados para a avaliação dos indicadores deve ser feita conforme a Tabela 5.



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734/0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

*Tabela 5 - Prazos para coleta de dados*

Indicador	Prazo para coleta	Responsável
$I_R$	5º dia útil de cada mês	Gestor do SGSO

A coleta e o registro dos indicadores são feitos em formulário com modelo dado pelo Apêndice 7. É importante ressaltar que todas as informações registradas no formulário têm rastreabilidade nos registros de manutenção da organização, para fins de auditoria.

### 9.c-Comunicação do Indicador à ANAC

O Índice de Retrabalho é calculado mensalmente. Os valores dos meses são enviados à ANAC ao final de cada trimestre, conforme estabelecido pela agência.

Os trimestres de referência para o envio dos indicadores são: janeiro a março, abril a junho, julho a setembro e outubro a dezembro. Os dados serão enviados para ANAC até o dia 15 dos meses seguintes ao final de cada trimestre de referência.

Conforme estabelecido na seção 4, o responsável por efetuar a comunicação do indicador à ANAC é o Gestor do SGSO.



## 10 Gerenciamento de Mudanças

Dentro da dinâmica do mercado de aviação civil e sujeita às necessidades dos clientes, a **SOL** pode vir a experimentar mudanças e suas consequências. Essas mudanças incluem mudanças operacionais importantes, mudanças organizacionais importantes e mudanças de pessoas chave da segurança operacional. Abaixo são citados exemplos de mudanças que precisam de gerenciamento são:

- Mudanças nos requisitos que afetam a certificação da organização;
- Mudanças nas Especificações Operativas da organização;
- Mudanças na estrutura organizacional/funcional;
- Mudanças em processos ou na gestão de processos;
- Mudanças em procedimentos padronizados;
- Mudanças no pessoal, na gestão de pessoal ou no seu treinamento;
- Mudanças nas instalações e equipamentos;
- Mudanças na gestão de recursos financeiros;
- Mudanças na política de segurança operacional;
- Mudanças nos objetivos e metas de desempenho da segurança operacional;
- Mudanças na estruturação e/ou operacionalização do SGSO;
- Outras mudanças que podem afetar o desempenho de segurança operacional da organização.

Essas mudanças precisam ser avaliadas durante o planejamento delas, para evitar degradações de segurança operacional. A avaliação de mudanças é feita de maneira a identificar os perigos resultantes e gerenciar os riscos associados.

A abordagem de fatores humanos é um aspecto que precisa ser considerado no gerenciamento de mudanças, dado que as mudanças têm impacto no desempenho humano e podem causar distrações durante as atividades de manutenção.

O fluxograma descritivo do processo de gerenciamento de mudanças é mostrado na Figura 6.



*Figura 6 - Processo de gerenciamento de mudanças*

A primeira etapa consiste em classificar a mudança, o que é feito com o auxílio do Apêndice 8 – Formulário para Classificação Geral de Mudanças.

O formulário possui um campo para que seja informado se a mudança em análise possui um impacto relevante sobre fatores humanos.



## **SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734/0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

Para esta avaliação, devem ser consideradas perguntas que revelam se a mudança pode afetar o desempenho do ser humano, o desempenho social, o ambiente de trabalho e a comunicação. Essas perguntas incluem os seguintes exemplos:

- A mudança vai resultar em alta carga de trabalho?
- A mudança pode resultar no uso de equipamentos/ferramentas inadequados?
- A mudança pode resultar na indisponibilidade de equipamentos/ferramentas?
- Há a possibilidade de a mudança ter como consequência serviços realizados com comunicação deficiente?
- A mudança pode resultar em ambiente de trabalho deficiente (iluminação, ruído, etc.)?
- A mudança pode resultar em problemas de desempenho social (pressão, trabalho em equipe, questões culturais, etc.)?
- A mudança envolve questões de desempenho no trabalho (esforço físico, tarefas repetitivas, tarefas complexas, falta de experiência)?
- A mudança pode envolver aspectos que geram distrações?

A segunda etapa é uma consulta formal aos colaboradores da organização sobre os tópicos mínimos que devem ser observados na mudança (ver Apêndice 9 - Formulário Auxiliar para Gerenciamento de Mudanças).

A terceira etapa é a conexão que existe entre os processos de gerenciamento de mudanças, identificação de perigos (seção 7 deste MGSO) e de avaliação e controle de riscos (seção 8 deste MGSO). Havendo a confirmação de que existem fatores humanos relevantes a serem considerados na mudança, a identificação de perigos irá considerá-los.

A responsabilidade por conduzir a análise é do Gestor do SGSO, com aprovação final do GR.

A documentação do processo de gerenciamento de mudanças consiste no mínimo do Formulário Auxiliar para Gerenciamento de Mudanças e da documentação dos processos de identificação de perigos e de avaliação e controle de riscos.



## 11 Melhoria Contínua do SGSO

A melhoria contínua do SGSO está fundamentada pelos resultados dos processos de monitoramento e medição da segurança operacional, resultados das auditorias da ANAC e das auditorias internas, das avaliações do processo de gerenciamento de mudanças, da implementação de ações corretivas e preventivas necessárias e das reuniões periódicas do GASO.

A melhoria contínua do SGSO considera os seguintes aspectos:

### 11.a- Reavaliação e revisão da Política e dos Objetivos de Segurança Operacional:

O fluxograma descritivo do processo de gerenciamento de mudanças é mostrado na Figura 7.



*Figura 7 - Processo de revisão e atualização da Política e dos Objetivos de Segurança Operacional*

Este processo é executado anualmente, na última reunião do GASO do mês de dezembro. O responsável pelo processo é o Gestor do SGSO, atuando em estreita coordenação com o GR.

A primeira etapa do processo é elencar as mudanças percebidas durante o período, com particular atenção para os seguintes aspectos:

- a) Ambiente operacional da aviação civil;
- b) Legislação e regulamentos aplicáveis;
- c) Exigências de mercado;
- d) Cultura da organização;
- e) Estrutura da organização;
- f) Gerenciamento da organização;
- g) Pessoal-chave da organização;
- h) Processos e procedimentos organizacionais; e
- i) Outros fatores considerados pertinentes pela organização.

A segunda etapa é revisar a Política e os Objetivos de Segurança Operacional à luz da análise feita na etapa 1, produzindo as minutas dos documentos revisados. A terceira etapa é revisar o MGSO para incorporar a Política e os Objetivos de Segurança Operacional. A quarta etapa é publicar os documentos revisados.

Ressalta-se que as revisões dos documentos são controladas conforme definido no MCQ da organização.



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734/0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

O registro do processo consiste nos seguintes itens: ata da reunião do GASO que tratou do assunto; minutas da Política de Segurança Operacional e dos Objetivos de Segurança Operacional; e versão revisada do MGSO.

### 11.b-Análises para Melhoria Contínua

O fluxograma descritivo do processo de análises para a melhoria contínua é mostrado na Figura 7.



Figura 8 - Processo de Análises para a Melhoria Contínua

A etapa 1 consiste numa avaliação para avaliar o nível de conformidade do SGSO da organização com os requisitos em vigor. Esta avaliação é feita a partir dos resultados da auditoria interna. A seção 12 trata da auditoria interna com mais detalhes.

A etapa 2 é a avaliação da eficácia do SGSO, a partir dos resultados do monitoramento e da medição do desempenho da segurança operacional (Seção 10 deste MGSO).

A etapa 3 é o tratamento de ações corretivas e preventivas necessárias para o funcionamento do SGSO, que surgem após as auditorias internas. A análise é feita em cima dos planos de ações elaborados após as auditorias.

As conclusões deste processo podem indicar várias direções para a melhoria contínua do SGSO, dentre as quais se incluem: aprimoramento de processos do SGSO, treinamentos específicos, ações de divulgação de resultados do SGSO, alteração na frequência das reuniões do GASO, etc.

Com as conclusões das análises, realiza-se a etapa 4 do processo, que é planejar as mudanças necessárias para a melhoria contínua. As mudanças devem ser gerenciadas dentro do processo de gerenciamento de mudanças (seção 10 deste MGSO)

O processo é executado pelo e deve ser discutido na segunda reunião do GASO em dezembro. Os registros relevantes para este processo são as análises realizadas nas etapas 1, 2 e 3. Também é importante apresentar o plano das melhorias a serem implementadas.



## 12 Auditoria Interna do SGSO – Autoavaliação

A Organização adota um programa de autoavaliações com o objetivo de fazer uma revisão metódica do SGSO para determinar como as atividades de gestão da segurança operacional estão sendo conduzidas na Organização de Manutenção, equivalente em função às Auditorias Internas, e tomando como referência os padrões da ANAC e da OACI.

As autoavaliações do SGSO são planejadas de maneira a realizar a cada dois anos a avaliação completa dos quatro componentes do SGSO. O escopo, a primeira realização e a frequência das autoavaliações são mostrados na Tabela 6.

As autoavaliações serão conduzidas pelo Gestor do SGSO, que poderá designar um time para acompanhá-lo na atividade.

Tabela 6 - Programa de autoavaliações do SGSO

Componente do SGSO	Primeira avaliação	Frequência para as próximas avaliações
Política e Objetivos de Segurança Operacional	Novembro de 2020	2 anos
Gerenciamento de Riscos à Segurança Operacional	Novembro 2020	2 anos
Garantia da Segurança Operacional	Novembro de 2020	2 anos
Promoção da Segurança Operacional	Novembro de 2020	2 anos

As autoavaliações utilizarão como base a lista de verificação do SGSO apresentada no Apêndice 10 – Formulário de Autoavaliação do SGSO. Esse formulário foi elaborado com base na metodologia do *Safety Management International Collaboration Group*, apresentada no documento *SM ICG SMS Evaluation Tool* versão 1.0 (<https://www.skybrary.aero/bookshelf/books/1774.pdf>).

A ferramenta avalia a conformidade e a eficácia do SGSO através de uma série de indicadores. A ferramenta é definida utilizando os 12 elementos da estrutura de SGSO da OACI, onde para cada elemento apresenta-se a sua definição formal seguida de uma declaração de eficácia para esse elemento.

Para cada elemento, uma série de “indicadores de conformidade e desempenho” é listada, seguida por uma série de “indicadores de melhores práticas”. O programa de autoavaliações não utiliza estes indicadores de melhores práticas. Cada indicador deve ser revisto para determinar se ele está presente, adequado, operacional e eficaz, utilizando as definições e orientações estabelecidas a seguir, para que a eficácia global do elemento possa ser justificada e apoiada.

- Presente (P): há indícios de que o "indicador" é claramente visível e está documentado na documentação de SGSO da organização.



## **SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734/0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

- **Suitable (Apropriado) (S):** o indicador é apropriado a partir de um julgamento com base no tamanho, na natureza, na complexidade da organização e no risco inerente na atividade, incluindo considerações sobre o setor da indústria.
- **Operante (O):** há evidências de que o indicador está em uso e um resultado está sendo produzido.
- **Efetivo (E):** há evidências de que o indicador é efetivo e está atingindo o resultado desejado.

Considera-se que o indicador está implantado quando o indicador apresenta as situações P e S. Quando o indicador está com a situação O também marcada, considera-se que o indicador está implementado.

O formulário de autoavaliação será preenchido tendo em mente que ele foi elaborado de maneira genérica, para cobrir todo o espectro de provedores de serviços de aviação civil, e que necessita de uma análise crítica para a aplicação na organização de manutenção. O Gestor do SGSO fará esta adaptação, justificando todas as respostas e coletando todas as evidências envolvidas.

A Organização de Manutenção espera obter todos os indicadores operantes (O) nas autoavaliações, e o maior número possível de indicadores E. Quando isto não for possível, por não aplicabilidade do indicador, isto deverá ser justificado.

Para os demais casos, o Gestor do SGSO apresentará um plano de ações corretivas. A documentação das autoavaliações serão mantidas à disposição da ANAC, para as avaliações conforme a IS 145.214-001 Revisão B, seção 5.8.



## **SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734/0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

### **13 Monitoramento das Atividades Subcontratadas**

A **SOL** possui atividades de manutenção subcontratadas.

No que tange à calibração de instrumentos de medição, a **SOL** contrata os serviços da Empresa Universo Calibração e Manutenção de Instrumentos de Precisão e Medição Cuiabá. O monitoramento deste serviço terceirizado, em termos de segurança operacional, toma crédito da acreditação do laboratório segundo os requisitos estabelecidos na norma ABNT NBR ISO/IEC 17025.

#### **13.a- Auditorias Externas de SGSO feitas na candidata à subcontratação**

A **SOL** efetua auditorias externas nas empresas subcontratadas, seguindo o check list das auditorias externas, verificando “in loco” as dependências e documentação das terceirizadas.

#### **13.b- Procedimentos para Conhecimento das Características do SGSO da Subcontratada**

A **SOL** toma conhecimento das características do SGSO das subcontratadas, dentro do possível conforme o nível de transparência de cada companhia; pois cada empresa possui sua própria política de privacidade. Que através do Índice de Retrabalho de cada empresa subcontratada é possível medir o seu nível de Segurança Operacional.

É verificado nessas empresas os eventos de promoção do Gerenciamento da Segurança Operacional Quando as mesmas promovem cursos, reuniões e palestras associadas a Segurança Operacional.

#### **13.c- Gerenciamento de riscos na atividade subcontratada**

A **SOL** considera que o nível de gerenciamento da segurança operacional nas empresas subcontratadas que são certificadas junto a ANAC mantém o nível de risco controlado de acordo com o seu próprio MGSO, igualmente a esta Empresa, elas têm o seu MGSO analisado e aprovado.

Embora assim, a **SOL** supervisiona todas as operações de manutenção realizadas por terceirizados dentro das instalações da nossa empresa.



## **SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

AEROPORTO INTERNACIONALMARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP:78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734/0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

### **14 Promoção da Segurança Operacional**

#### **14.a-Treinamento e qualificação**

Os colaboradores da **SOL** seguem um programa de treinamento em SGSO nos moldes do que a ANAC indica na IS 145.214-001 revisão B, e cujos cursos estão no Programa de Treinamento aprovado pela ANAC. Os registros de treinamento em SGSO devem ser mantidos também na documentação de SGSO.

A eficácia dos treinamentos é feita por avaliações de reação após os treinamentos e por avaliações de conhecimentos dentro do treinamento para a obtenção dos certificados.

#### **14.b-Divulgação do SGSO**

A **SOL** mantém uma cópia da Política de Segurança Operacional fixada no quadro de avisos da empresa, e a envia periodicamente por e-mail a seus colaboradores.

A **SOL** mantém uma cópia de informes críticos para a Segurança Operacional fixada no quadro de avisos da empresa, e a envia periodicamente por e-mail a seus colaboradores.

A **SOL** justifica todas as suas ações e iniciativas em prol da segurança operacional, através de comunicados no quadro de avisos e via e-mail. A **SOL** mantém uma cópia do MGSO acessível a todos os colaboradores.

A **SOL** promove reuniões específicas com seus colaboradores, para demonstrar como relatar de maneira eficaz, como os relatos voluntários contribuem para o aumento da segurança operacional, e como os dados dos relatos voluntários são utilizados.

Fica responsável pela divulgação do SGSO o Gestor de SGSO.



## 15 Abordagem para Fatores Humanos

A abordagem para fatores humanos da Organização de Manutenção considera os seguintes aspectos:

- Identificação de perigos: o formulário da base de dados de perigos (**Apêndice 5 – Formulário para Base de Dados de Perigos**) está preparado para obter informações a respeito de perigos relacionados a fatores humanos.
- Gerenciamento de mudanças: o processo de gerenciamento de mudanças considera a questão dos fatores humanos na classificação das mudanças (**Apêndice 8- Formulário para Classificação Geral de Mudanças**).
- Desenvolvimento de sistemas e equipamentos: A **SOL** possui ferramentas especiais e bancadas de teste de construção própria e de construção terceirizada. As ferramentas especiais, bem como, as bancadas de teste adquiridas ou construídas são inspecionadas, testadas quanto a operacionalidade e quanto a eficiência. Sendo que as por nós construídas ou encomendadas são submetidas ao enquadramento em laudo de equivalência. Todos os colaboradores que efetuam operações de manutenção utilizando essas ferramentas especiais ou bancadas de teste, são treinados conforme suas correspondentes atribuições e demonstram habilidade operacional, bem como utilizam equipamentos de proteção individual durante a execução das devidas tarefas.
- Desenvolvimento de tarefas e instruções de trabalho: todas as tarefas que apresentam complexidade de execução são avaliadas pelo Gestor de SGSO juntamente com os inspetores de manutenção para verificar a sua adequação com relação à pessoa que as vai executar (considerando capacidade, limitações e necessidades pessoais). Todos os procedimentos do MCQ vão ser revisados para adaptá-los às pessoas que vão executá-los. A revisão indicará perigos e riscos a serem trabalhados nos processos do SGSO.
- Processo de relatos e análise de dados de segurança operacional: com o objetivo de tornar o processo de relatos voluntários efetivo, a Organização de Manutenção emprega as seguintes considerações: o processo de relatos voluntários é amplo, sem direcionamentos que imporiam limitações das situações que podem ser relatadas; a Organização de Manutenção encoraja o reporte voluntário de ocorrências, encorajando esta prática em todas as reuniões da empresa, independente do tema da reunião; o formulário de reporte voluntário é simples e fácil de ser utilizado; o relator tem a opção de fazer o reporte de maneira anônima.
- Análise de incidentes: no processo de análise de incidentes voltada para a identificação de perigos, os fatores humanos devem ser considerados.



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 / 0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

### Apêndice 1 – Política de Segurança Operacional

A empresa tem como política de segurança operacional realizar atividades de manutenção em produtos aeronáuticos com eficiência e visando alcançar o mais elevado nível de qualidade e segurança operacional possível.

A empresa se compromete a buscar a melhoria contínua do desempenho da segurança operacional, observando toda a legislação aplicável, os padrões e regulamentos de aviação civil e por meio da implementação do Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional, com base nas seguintes diretrizes e princípios:

8. A empresa se compromete a disponibilizar e a alocar os recursos demandados pela implementação da política de segurança operacional, assegurando o equilíbrio entre as atividades produtivas da organização e as necessidades da segurança operacional.
9. A empresa atribui a seu Gestor Responsável a responsabilidade primária sobre a segurança operacional.
10. A empresa considera que as atividades de segurança operacional são de responsabilidade de todos os colaboradores, e que cada colaborador deve desempenhar as suas atribuições tendo em mente a segurança operacional. Padrões de comportamento que levem a desvios de procedimentos ou de regulamentos constituem violações, que não são aceitáveis e serão tratados em outro âmbito.
11. A empresa incentiva a prática de relatos voluntários de segurança operacional, e disponibiliza os meios para a sua comunicação. Os relatos voluntários de segurança operacional são destinados apenas à melhoria da segurança operacional e não à punição de pessoas.
12. A empresa mantém procedimentos efetivos para a identificação de perigos e gerenciamento de riscos à segurança operacional.
13. A empresa monitora o desempenho da segurança operacional na realização de suas atividades de manutenção, dentro da perspectiva de aprovar artigos para retorno ao serviço em condições efetivamente aeronavegáveis.
14. A empresa revisará a sua Política de Segurança Operacional de modo a garantir que a mesma continue relevante e apropriada para a organização.

A Política de Segurança Operacional deverá ser divulgada a todos os seus colaboradores, incluindo a fixação de cópias em locais pré-definidos e a distribuição eletrônica por e-mail.

Eu, **Eurides Rodrigues da Silva** na qualidade de Gestor Responsável pela empresa, aprovo a Política de Segurança Operacional da empresa e me comprometo com a sua implementação.

---

**Eurides Rodrigues Da Silva**  
Gestor Responsável



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 / 0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

COM: 1110-62/ANAC

### Apêndice 2 – Cartaz para Divulgação das Reuniões do GASO

#### SOL SERV. E MANUTENÇÃO DE AERONAVES

## Aviso da Reunião Mensal do SGSO para Todos

Dia da reunião

Horário da  
reunião

### Integrantes do Grupo de Ação - GASO

Nome 1

Nome 2

Nome 3

Nome 4

### Tópicos

Identificação  
de perigos

Gerenciamento  
do risco

Divulgação  
do SGSO

Outros  
assuntos

- ❖ Você pode e deve informar os perigos que identificar através dos formulários de reporte voluntário;
- ❖ Colabore para que as ações de gerenciamento de risco na sua empresa sejam efetivas;
- ❖ Ajude a divulgar o SGSO;
- ❖ Comunique-se com os Integrantes do Grupo de Ação e apresente suas sugestões.



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 / 0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

### Apêndice 3 – Ata de Reunião do GASO

logotipo	<b>SOL SERV. E MANUTENÇÃO DE AERONAVES</b>		
<b>Ata de Reunião do GASO e dos Colaboradores da empresa</b>			
Data: __/__/__	Local:	Horário inicial:	Horário final:

<b>Participantes:</b>	
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

<b>Tópicos:</b>	1. Ações pendentes
	2. Identificação de perigos e gerenciamento de riscos
	3. Ações de divulgação do SGSO
	4.
	5.

<b>1. Ações pendentes:</b>	Ação 1: _____ <input type="checkbox"/> Finalizada <input type="checkbox"/> Não finalizada Obs.:
	Ação 2: _____ <input type="checkbox"/> Finalizada <input type="checkbox"/> Não finalizada Obs.:
	Ação 3: _____ <input type="checkbox"/> Finalizada <input type="checkbox"/> Não finalizada Obs.:



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 / 0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0  
**COM: 1110-62/ANAC**

### 2. Identificação de perigos e gerenciamento de riscos

Perigo	Formulário de análise
1.	
2.	
3.	

### 3. Ações de divulgação do SGSO

Ação	Descrição
1.	
2.	

### 4. Outras ações

Ação	Descrição
1.	
2.	
3.	

**SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP:78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 /0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

## Apêndice 4 – Formulário para Relato Voluntário

logot	<b>SOL SERV. E MANUTENÇÃO DE AERONAVES</b>
<b>Formulário para Relato Voluntário de Segurança Operacional</b>	
<b>(Reporte qualquer situação ou ocorrência que você achar que seja insegura)</b>	
Descrição da ocorrência de segurança operacional	
Local da ocorrência (sala, hangar, etc.)	
Material envolvido (ferramentas, equipamentos, manuais, etc.)	
Data	
Nome do relator (deixar em branco para relato anônimo)	

**AVISO:** o formulário de relato voluntário de ocorrências de segurança operacional serve para auxiliar a organização a identificar perigos e condições inseguras. É política da empresa tratar o sistema de relatos voluntários apenas para fins de segurança operacional.

**SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 / 0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0  
**COM: 1110-62/ANAC**

**Apêndice 5 – Formulário para Base de Dados de Perigos****SOL SERV. E MANUTENÇÃO DE AERONAVES****Base de Dados de Perigos****Perigo Identificado****Processo do Controle de Qualidade Associado**

- Inspeção de recebimento
- Inspeção preliminar
- Inspeção de danos ocultos
- Estabelecimento e manutenção da proficiência do pessoal de inspeção
- Estabelecimento e manutenção de dados técnicos atualizados
- Qualificação e supervisão de pessoal não certificado
- Inspeção final e APRS
- Calibração de instrumentos de medida e teste
- Tomada de ações corretivas quanto a não-conformidades
- Outros:

**Há fatores humanos envolvidos com o perigo?**

ex.: alta carga de trabalho, equipamentos/ferramentas inadequados, indisponibilidade de equipamentos/ferramentas, comunicação deficiente, deficiência de comunicação em registros de manutenção, problemas de iluminação e ruído, desempenho humano (visão, audição, capacidade de raciocínio, stress, fobias, uso de drogas lícitas ou ilícitas, etc.), desempenho social (pressão, trabalho em equipe, questões culturais, etc.), desempenho no trabalho (esforço físico, tarefas repetitivas, tarefas complexas, falta de experiência, etc.), aspectos que geram distrações, etc.

**Local e data****Nome e assinatura**

**SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 / 0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

**Apêndice 6 – Formulário para Análise de Riscos**

<b>SOL SERV. E MANUTENÇÃO DE AERONAVES COM nº 1110-62/ANAC</b>
<b>Formulário de Análise de Riscos</b>

Avaliação Inicial de Riscos				
Descrição da situação				
Perigo				
Consequência				
Avaliação do risco (referências no verso)	Probabilidade	Severidade	Nível de risco	Classificação

Ações Demandadas e Mitigação	
Ações demandadas	
Medidas de mitigação	

Avaliação de Riscos Pós-mitigação				
Perigo				
Consequência				
Avaliação do risco (referências no verso)	Probabilidade	Severidade	Nível de risco	Classificação

Conclusões	
<b>Local e data</b>	<b>Participantes (nome e assinatura)</b>

Frente



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 / 0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

Nível	Probabilidade	Descrição
3	Provável	Ocorre rotineiramente, uma ou mais vezes por ano
2	Possível	Ocorre 1 vez a cada 2 anos
1	Improvável	Apenas uma ocorrência em 5 anos, em circunstâncias muito particulares
Nível	Severidade	Descrição
C	Catastrófico	Ocorrência de: acidente de aeronave com fatores contribuintes incluindo a realização de serviços de manutenção inadequados, incluindo desde lesões graves a pessoas até fatalidades; graves danos ou perda total de equipamentos ou instalações da organização; impactos ambientais graves, de larga escala ou de grande repercussão; sanções administrativas pela ANAC, envolvendo pessoal habilitado da oficina ou seus responsáveis (GR ou RT); suspensão do certificado pela ANAC; processos/ações judiciais; condenações penais; danos à imagem/credibilidade da organização; críticas pelos meios de comunicação; impactos políticos de alto nível.
B	Significativo	Ocorrência de: dificuldades em serviço em mais de uma aeronave atribuídas como consequência de serviços de manutenção inadequados; lesões moderadas a qualquer pessoa; danos materiais de valor moderado aos equipamentos ou instalações da organização; impactos ambientais moderados; pelo menos uma autuação pela ANAC; limitações operacionais impostas pela ANAC; pelo menos uma denúncia contra a oficina.
A	Menor	Ocorrência de: dificuldade em serviço em uma aeronave atribuída aos serviços de manutenção inadequados realizados; não há lesões a qualquer pessoa; danos materiais de baixo valor ou irrisórios; impactos ambientais negligenciáveis.

			Severidade		
			A	B	C
			Menor	Significativo	Catastrófico
Probabilidade	3	Provável	3A	3B	3C
	2	Possível	2A	2B	2C
	1	Improvável	1A	1B	1C
Extremo		Moderado		Baixo	

**SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 / 0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

## Apêndice 7 – Formulário de Registro do Índice de Retrabalho

**SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES  
COM 110-62/ANAC**

### Formulário de Registro do Índice de Retrabalho

Mês	Nº de APRS	Nº de retrabalhos	Total de APRS trimestral (A)	Total de retrabalhos trimestral (B)	$I_R = (B)/(A)$
Jan					
Fev					
Mar					
Abr					
Mai					
Jun					
Jul					
Ago					
Set					
Out					
Nov					
Dez					

**SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 / 0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

## Apêndice 8 – Formulário para Classificação Geral de Mudanças

### SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES COM 110-62/ANAC

#### Formulário para Classificação Geral das Mudanças

- Mudanças na Alta Direção, GR ou Gestor do SGSO;
- Mudanças no CSO ou no GASO;
- Mudanças nos níveis gerenciais;
- Mudanças nos quadros de pessoal que realiza atividades sensíveis para a seg. operacional;
- Mudanças significativas nos requisitos ou expectativas dos clientes;
- Mudanças significativas no ambiente operacional / condições de trabalho;
- Mudanças no cenário econômico nacional ou internacional com reflexos nos negócios da empresa;
- Mudanças significativas nos programas de treinamento/detecção de falta de competências importantes em pessoal envolvido em processos críticos;
- Inovações / alterações em processos ou procedimentos operacionais;
- Baixo desempenho de algum setor ou da empresa, que leva a alterações de várias naturezas;
- Introdução de novas tecnologias / novas ferramentas (de qualquer natureza);
- Novas ideias geram alterações em processos e procedimentos como parte do processo de melhoria contínua;
- Novos contratos ou revisões contratuais;
- Identificação de falhas operacionais, que acarretaram em transferências de responsabilidades;
- Mudanças no ambiente regulatório que demandam mudanças na estrutura, responsabilidades, processos ou procedimentos;
- Fusão, divisão, expansão ou retração significativa da empresa (atinge de alguma forma as atividades críticas para a segurança operacional);
- Alterações na estrutura física, de sistemas ou de processos no que se refere à logística e armazenamento de material;
- Perda de pessoal - chave em áreas sensíveis para a segurança operacional;
- Outras mudanças consideradas críticas pelo GR (especificar).

#### A mudança tem potencial significativo de afetar fatores humanos?

Sim

Não

Local e data

Nome e assinatura



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 / 0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

COM: 1110-62/ANAC

### Apêndice 9 - Formulário Auxiliar para Gerenciamento de Mudanças

**SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES  
COM 110-62/ANAC**

#### **Formulário Auxiliar para Gerenciamento de Mudanças**

#### **1. Avaliação inicial das áreas de manutenção e inspeção**

- Adequação às exigências das Autoridades Aeronáuticas incluindo documentação
- Conformidade contratual
- OM e infraestrutura de manutenção
- Ferramentas individuais, especiais e instrumentos calibrados
- Situação de mecânicos/inspetores, treinamentos e escala de trabalho
- Trâmite dos documentos de CTM
- Condições do estoque, procedimentos de requisição de materiais, almoxarife e logística em geral
- Adequação da logística como um todo
- Outras obs.: .....

#### **1.1. Parecer final e validação (com carimbo e assinatura)**

#### **2. Avaliação inicial das áreas de SGSO e Qualidade**

- Adequação às exigências das Autoridades Aeronáuticas incluindo documentação
- Conformidade contratual
- Necessidades de treinamentos de qualquer natureza (incluindo documentação)
- Conformidade com relação a normas (ex.: ISO 9000)
- Meios de comunicação interna e externa, cartazes e quadros de avisos
- Adequação dos procedimentos relacionados ao SGSO e Qualidade
- Disponibilidade e controle da documentação do SGSO e SGQ
- Identificados os perigos, classificados os riscos, implementadas as defesas e verificadas quanto à sua eficácia
- Outras obs.: .....

#### **2.1. Parecer final e validação (com carimbo e assinatura)**



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP:78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 /0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

COM: 1110-62/ANAC

### 3. Avaliação inicial das áreas administrativa/financeira/RH

- Adequação às exigências das Autoridades federais, estaduais, municipais.
- Conformidade contratual
- Necessidades na área de RH
- Recursos na área de TI
- Trâmite de documentos fiscais, contábeis e de DP
- Controle do caixa e forma de disponibilização dos recursos financeiros
- Outras obs.:

#### 3.1. Parecer final e validação (com carimbo e assinatura)

### 4. Avaliação inicial da área de segurança do trabalho

- Adequação às exigências das Autoridades federais, estaduais, municipais e normas adotadas pela empresa
- Conformidade contratual
- Adequação dos procedimentos relacionados à segurança, meio ambiente e saúde.
- Divulgação dos processos relacionados à segurança, meio ambiente e saúde
- Avaliação da infraestrutura, instalações elétricas e equipamentos de segurança
- Exames médicos e necessidade de treinamentos
- EPI, cartazes e avisos
- Materiais inflamáveis e/ou perigosos
- Identificação, divulgação e prevenção dos riscos
- Outras obs.:

#### 4.1. Parecer final e validação (com carimbo e assinatura)

### 5. Parecer final do GASO

### 6. Parecer final do GR



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONALMARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP:78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 /0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

### Apêndice 10 – Formulário de Autoavaliação do SGSO

<b>SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES COM 110-62/ANAC</b>	
<b>1. Política e Objetivos de Segurança Operacional</b>	
Responsável:	Data:

#### 1.1 Comprometimento e Responsabilidade da Alta Direção

A organização definirá a sua Política de Segurança Operacional, que deverá estar em conformidade com as exigências internacionais e nacionais, e que será assinada pelo Executivo Responsável da organização. A Política de Segurança Operacional deve refletir os compromissos organizacionais em matéria de segurança operacional, incluindo uma declaração clara sobre a disponibilização dos recursos humanos e financeiros necessários para a sua aplicação e ser comunicada, com aprovação visível, em toda a organização. A Política de Segurança Operacional incluirá os procedimentos de relatos sobre a segurança operacional, indicará claramente que tipos de comportamentos são inaceitáveis e incluirá as condições em que não se aplicará a ação disciplinar. A Política de Segurança Operacional será revista periodicamente para assegurar que ela continue pertinente e adequada à organização.

A eficácia é alcançada quando a organização definiu a sua Política de Segurança Operacional que afirma claramente as suas intenções, objetivos de segurança e filosofias, e há indícios visíveis de liderança em segurança operacional, de uma gestão que faz o que prega e que demonstra por exemplos.

Indicadores de conformidade e de desempenho		P	S	O	E	Como se alcança	Verificação
1.1.1	Existe uma Política de Segurança Operacional assinada pelo Executivo Responsável (GR) que inclui o compromisso de buscar os mais altos padrões de segurança operacional.						
1.1.2	A organização baseou o seu SGSO na Política de Segurança Operacional.						
1.1.3	O Executivo Responsável (GR) e sua equipe de direção promovem e demonstram o seu compromisso com a Política de Segurança Operacional por meio de uma participação ativa e visível no SGSO.						
1.1.4	A Política de Segurança Operacional é comunicada a todos os colaboradores, com a intenção de que todos estejam cientes de suas obrigações e contribuições individuais em matéria de segurança operacional.						



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONALMARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP:78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 /0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

1.1.5	A Política de Segurança Operacional inclui um compromisso de observar todos os requisitos legais aplicáveis, os padrões e as melhores práticas, disponibilizando os recursos apropriados e definindo a segurança operacional como uma das responsabilidades principais de todos os gerentes.						
1.1.6	A Política de Segurança Operacional encoraja ativamente o reporte voluntário de segurança operacional.						
1.1.7	A Política de Segurança Operacional estabelece as intenções da organização, os princípios de gestão e o empenho na melhoria contínua do nível de segurança operacional.						
1.1.8	A Política de Segurança Operacional é revisada periodicamente para assegurar que permaneça atual.						
1.1.9	Há o compromisso da administração da organização para o desenvolvimento e melhoria contínua do SGSO.						
1.1.10	Foi definida uma política disciplinar que identifica claramente as condições nas quais se consideram ações punitivas (por exemplo, atividade ilegal, negligência ou má conduta intencional).						
1.1.11	Há indícios de tomadas de decisão, ações e comportamentos que refletem uma cultura positiva de segurança operacional.						

### Resumo das Observações

## 1.2 Responsabilidades de Prestação de Contas sobre Segurança Operacional

A organização deverá identificar o Executivo Responsável que, independentemente de outras funções, terá a responsabilidade definitiva e a responsabilidade de prestação de contas, em nome da organização, para a implementação e a manutenção do SGSO. A organização deve igualmente identificar as responsabilidades de prestação de contas de todos os membros de direção sobre a segurança operacional, independentemente de outras funções desempenhadas. A organização também deve identificar as responsabilidades de prestação de contas de todo o pessoal, no que diz respeito ao



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP:78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 /0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

desempenho de segurança do SGSO. As responsabilidades de prestação de contas, responsabilidades funcionais e atribuições de segurança operacional devem ser documentadas e comunicadas em toda a organização, e devem incluir uma definição dos níveis de gestão com autoridade para tomar decisões em matéria de tolerabilidade de risco de segurança operacional.

A eficácia é alcançada quando existem linhas claras de responsabilidades de prestação de contas em toda a organização, incluindo uma pessoa que tem a responsabilidade definitiva de prestação de contas para o SGSO, e o Executivo Responsável e a equipe de gerenciamento compreendem plenamente os riscos que a organização enfrenta.

Indicadores de conformidade e de desempenho		P	S	O	E	Como se alcança	Verificação
1.2.1	Foi designado um Executivo Responsável (GR) com responsabilidade funcional plena e responsabilidade de prestação de contas para o SGSO, de modo a garantir que o sistema seja adequadamente implementado e funcionando de forma eficaz.						
1.2.2	O Executivo Responsável (GR) tem o controle dos recursos financeiros e humanos necessários para a implementação adequada de um SGSO eficaz.						
1.2.3	O Executivo Responsável (GR) está plenamente ciente de sua responsabilidade e do seu papel dentro do SGSO em relação à Política de Segurança Operacional, normas de segurança operacional e cultura de segurança operacional da organização.						
1.2.4	As responsabilidades funcionais, as responsabilidades de prestação de contas e as atribuições de segurança operacional são definidas e documentadas em toda a organização.						
1.2.5	O pessoal em todos os níveis da organização está ciente e compreende suas responsabilidades funcionais e de prestação de contas, assim como as suas atribuições em relação a todos os processos de gerenciamento de segurança operacional e as decisões e ações de segurança operacional.						
1.2.6	O gerenciamento da segurança operacional é partilhado em toda a organização (e não é apenas responsabilidade do Gestor do SGSO)						
1.2.7	Existem organogramas e descrições de funções para todo o pessoal documentados.						



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONALMARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP:78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 /0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

### Resumo das Observações

### 1.3 Designação do Pessoal Chave de Segurança Operacional

A organização deve designar um Gestor de Segurança Operacional que será o responsável e o ponto focal para a implementação e manutenção de um SGSO eficaz.

A eficácia é alcançada quando o SGSO é viabilizado por este indivíduo responsável e existe uma estrutura de segurança operacional com pessoal chave das várias áreas operacionais da organização. Os chefes das áreas de negócios estão ativamente envolvidos no sistema de gerenciamento de segurança operacional.

Indicadores de conformidade e de desempenho		P	S	O	E	Como se alcança	Verificação
1.3.1	Uma pessoa competente, com o conhecimento, as habilidades e a experiência apropriados foi nomeada para o gerenciamento da operação do SGSO.						
1.3.2	A pessoa que gerencia o funcionamento do SGSO cumpre as funções e responsabilidades exigidas para o trabalho.						
1.3.3	Existe uma linha de informação direta entre o Gestor de Segurança Operacional e o Executivo Responsável.						
1.3.4	A organização destinou recursos suficientes para administrar o SGSO, incluindo recursos humanos para a investigação, análise, auditoria e promoção da segurança operacional.						
1.3.5	O pessoal desempenhando papéis chave de segurança operacional é mantido atualizado com treinamentos, comparecimento a conferências e seminários e outros eventos de capacitação.						



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP:78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 /0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

### Resumo das Observações

#### 1.4 Coordenação do Plano de Resposta a Emergências

A organização assegurará que um plano de resposta à emergência que preveja a transição ordenada e eficiente das operações normais para as operações de emergência, e também o regresso às operações normais, seja devidamente coordenado com os planos de resposta de emergência das organizações com as quais ela deve interagir durante a prestação dos seus serviços.

A eficácia é alcançada quando a organização tem um plano de resposta à emergência adequado à organização e é regularmente testado e atualizado, incluindo a coordenação com outras organizações, quando for apropriado.

Indicadores de conformidade e de desempenho		P	S	O	E	Como se alcança	Verificação
1.4.1	Um Plano de Resposta a Emergência (PRE) que reflete o tamanho, a natureza e a complexidade das operações foi desenvolvido e define os procedimentos, papéis, responsabilidades e ações das diversas organizações e pessoal chave.						
1.4.2	O pessoal chave em uma emergência tem acesso fácil ao PRE em todas as ocasiões.						
1.4.3	A organização tem um processo para distribuir os procedimentos do PRE e para comunicar o conteúdo a todo o pessoal.						
1.4.4	O PRE é testado periodicamente para a adequação do plano e os resultados são revisados para melhorar a sua eficácia.						

### Resumo das Observações



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 / 0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

### 1.5 Documentação do SGSO

A organização deve desenvolver e manter a documentação do SGSO que descreve a Política de Segurança Operacional, os Objetivos de Segurança Operacional, os requisitos do SGSO, os processos e procedimentos do SGSO, as responsabilidades de prestação de contas, as responsabilidades funcionais e as atribuições para processos e procedimentos, bem como os resultados do SGSO. A organização pode incorporar a documentação do SGSO na documentação existente da organização, ou pode desenvolver e manter um Manual do Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional para comunicar a sua abordagem para o gerenciamento da segurança operacional em toda a organização.

A eficácia é alcançada quando a organização tem a documentação do SGSO que descreve a sua abordagem para o gerenciamento da gestão da segurança operacional que é utilizada em toda a organização e é regularmente revista e atualizada. Na documentação encontram-se os objetivos de segurança operacional da organização.

Indicadores de conformidade e de desempenho		P	S	O	E	Como se alcança	Verificação
1.5.1	Há documentação que descreve o SGSO e as inter-relações entre todos os seus elementos.						
1.5.2	A documentação do SGSO é regularmente revista e atualizada, com o controle de versão apropriado.						
1.5.3	A documentação do SGSO está prontamente disponível para todo o pessoal.						
1.5.4	A documentação do SGSO detalha e referencia os meios para o armazenamento de outros registros relacionados ao SGSO.						

#### Resumo das Observações



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 /0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

### SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES COM 110-62/ANAC

#### 2. Gerenciamento dos Riscos à Segurança Operacional

Responsável:

Data:

#### 2.1 Identificação de Perigos

A organização desenvolverá e manterá um processo formal que garanta a identificação dos perigos para a segurança operacional. Isto deve incluir a investigação de incidentes e acidentes para identificar os perigos potenciais. A identificação de perigos deve basear-se numa combinação de métodos reativos, proativos e preditivos de coleta de dados de segurança.

A eficácia é alcançada quando os perigos de segurança operacional estão sendo identificados e relatados em toda a organização. Os perigos são registrados em uma base de dados de perigos e avaliados de forma sistemática e em um tempo apropriado.

Indicadores de conformidade e de desempenho		P	S	O	E	Como se alcança	Verificação
2.1.1	A organização possui um sistema de reportes para capturar erros, perigos e quase acidentes, que é simples de usar e acessível a todo o pessoal.						
2.1.2	A organização identificou de maneira proativa todos os principais perigos e avaliou os riscos relacionados às suas atividades atuais.						
2.1.3	O sistema de relatos de segurança operacional fornece feedback ao relator de quaisquer ações tomadas (ou não tomadas) e, quando apropriado, ao resto da organização.						
2.1.4	Investigações de segurança operacional são realizadas para identificar causas subjacentes e perigos potenciais para operações existentes e futuras.						
2.1.5	Relatos de segurança operacional são processados dentro de prazos adequados.						



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONALMARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP:78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 /0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

2.1.6	A identificação de perigos é um processo contínuo e envolve todo o pessoal chave e as partes interessadas apropriadas.						
2.1.7	O pessoal responsável pelas análises e investigações de relatos é treinado em técnicas de investigação.						
2.1.8	As investigações estabelecem fatores causais/contribuintes (porque aconteceu, não apenas o que aconteceu).						
2.1.9	O pessoal está confiante na política e nos processos de reporte da organização.						
2.1.10	Os perigos identificados são documentados e mantidos disponíveis para referência futura.						
2.1.11	A organização usa os resultados da investigação de incidentes e acidentes como fonte de identificação de perigos no sistema.						

### Resumo das Observações

## 2.2 Avaliação de riscos e mitigação

A organização deve desenvolver e manter um processo formal que garanta a análise, a avaliação e o controle dos riscos de segurança operacional a um nível aceitável.

A eficácia é alcançada quando há um processo formal que assegura a análise, a avaliação e o controle dos riscos de segurança nas operações a um nível aceitável.

Indicadores de conformidade e de desempenho		P	S	O	E	Como se alcança	Verificação
2.2.1	Existe um processo estruturado para o gerenciamento dos riscos que inclui a avaliação dos riscos associados aos perigos identificados, expressa em termos de severidade e probabilidade.						
2.2.2	Existem critérios para avaliar o nível de risco que a organização está disposta a aceitar.						



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP:78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 /0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

2.2.3	A organização tem estratégias de controle de risco que incluem eliminação de perigos, controle de risco, evitar os riscos, aceitação de riscos, mitigação de riscos e, conforme aplicável, um plano de ação.						
2.2.4	São documentadas as ações de mitigação resultantes da avaliação de risco, incluindo o cronograma e a alocação de responsabilidades.						
2.2.5	O gerenciamento de riscos é aplicado rotineiramente nos processos decisórios.						
2.2.6	Mitigações e controles eficazes e robustos são implementados.						
2.2.7	As avaliações de risco e as classificações de risco são devidamente justificadas.						
2.2.8	A alta direção tem a visibilidade de níveis de riscos médios e elevados, e de suas mitigações e controles.						

### Resumo das Observações



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 / 0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

### SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES COM 110-62/ANAC

#### 2. Garantia da Segurança Operacional

Responsável:

Data:

#### 3.1 Monitoramento e Medição do Desempenho da Segurança Operacional

A organização deve desenvolver e manter os meios para verificar o desempenho de segurança operacional da organização e validar a eficácia dos controles dos riscos de segurança operacional. O desempenho de segurança operacional da organização será verificado tomando como referência indicadores de desempenho de segurança operacional e metas de desempenho de segurança operacional do SGSO.

A eficácia é alcançada quando a organização desenvolveu indicadores de desempenho de segurança operacional apropriados ao tipo de operação. Há um meio de medir e monitorar as tendências e de tomar as medidas apropriadas quando necessário.

Indicadores de conformidade e de desempenho		P	S	O	E	Como se alcança	Verificação
3.1.1	Objetivos de segurança operacional foram estabelecidos.						
3.1.2	Indicadores de desempenho de segurança foram definidos, promulgados e estão sendo monitorados e analisados para as tendências.						
3.1.3	As mitigações e controles de riscos estão sendo verificados / auditados para confirmar se estão funcionando e são eficazes.						
3.1.4	São realizadas auditorias de segurança operacional que são voltadas para o desempenho de segurança operacional da organização e seus serviços, e avaliam as operações normais.						
3.1.5	Objetivos de segurança operacional e indicadores de desempenho são revisados e atualizados periodicamente.						
3.1.6	Os objetivos de segurança operacional e as metas são específicos, mensuráveis, acordados, pertinentes e baseados no tempo.						



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONALMARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP:78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 /0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

3.1.7	As informações obtidas a partir das atividades de garantia de segurança operacional e monitoramento de conformidade alimentam os processos de gerenciamento de riscos de segurança operacional.						
3.1.8	A garantia de segurança operacional irá monitorar a eficácia dos controles de risco, incluindo aqueles aplicados pelas organizações subcontratadas.						

### Resumo das Observações

### 3.2 Gerenciamento de mudanças

A organização desenvolverá e manterá um processo formal para identificar as mudanças que podem afetar o nível de risco de segurança operacional associado aos seus processos e serviços, assim como identificar e gerenciar os riscos de segurança operacional que podem resultar destas mudanças.

A eficácia é alcançada quando a organização utiliza o sistema de gerenciamento de riscos de segurança operacional para avaliar de forma proativa todas as mudanças importantes para a organização e suas operações.

Indicadores de conformidade e de desempenho		P	S	O	E	Como se alcança	Verificação
3.2.1	A organização estabeleceu um processo e realiza análises formais de perigos e avaliações de riscos para grandes mudanças operacionais, grandes mudanças organizacionais e mudanças no pessoal-chave.						
3.2.2	As avaliações de casos e de riscos estão centradas na segurança operacional.						
3.2.3	As principais partes interessadas estão envolvidas no processo de gerenciamento de mudanças.						
3.2.4	Durante o processo de gerenciamento de mudanças, as avaliações anteriores de perigos e de riscos são revistas para considerar possíveis efeitos na mudança.						



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 / 0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

### Resumo das Observações

### 3.3 Melhoria Contínua do SGSO

A organização deverá desenvolver e manter um processo formal que observará e avaliará a eficácia dos processos do seu SGSO, para permitir uma melhoria contínua do desempenho geral do sistema.

A eficácia é alcançada quando a organização monitora rotineiramente o desempenho do SGSO para identificar áreas potenciais da melhoria, e os resultados deste processo conduzem a melhoras ao SGSO.

Indicadores de conformidade e de desempenho		P	S	O	E	Como se alcança	Verificação
3.3.1	O Comitê de Segurança Operacional tem a autoridade necessária para tomar decisões relacionadas com a melhoria e eficácia do SGSO.						
3.3.2	O SGSO é periodicamente revisado para melhorias no desempenho de segurança.						



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP:78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 /0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

### SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES COM 110-62/ANAC

#### 4. Promoção da Segurança Operacional

Responsável:

Data:

##### 4.1 Treinamento e Educação

A organização desenvolverá e manterá um programa de treinamentos de segurança operacional que garanta que o pessoal seja treinado e competente para desempenhar as suas funções no SGSO. O âmbito da formação de segurança operacional deve ser adequado ao envolvimento de cada indivíduo no SGSO.

A eficácia é alcançada quando todos os colaboradores são treinados e competentes para executar suas funções relacionadas ao SGSO, e o programa de treinamentos é monitorado em busca de eficácia e atualizado.

Indicadores de conformidade e de desempenho		P	S	O	E	Como se alcança	Verificação
4.1.1	Há um processo documentado para identificar os requisitos de treinamento de gerenciamento de segurança operacional de tal forma que o pessoal seja competente para desempenhar suas funções.						
4.1.2	Existe um processo em vigor para medir a eficácia do treinamento e tomar medidas adequadas para melhorar os treinamentos subsequentes.						
4.1.3	Existe um processo que avalia a competência do indivíduo e toma medidas corretivas apropriadas quando for preciso.						
4.1.4	O treinamento inclui treinamento inicial e recorrente.						
4.1.5	Um registro de treinamento é mantido para todo o pessoal treinado.						
<b>Resumo das Observações</b>							



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 /0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

### 4.2 Divulgação sobre Segurança Operacional

A organização deverá desenvolver e manter meios formais de comunicação de segurança operacional que garanta que todo o pessoal esteja plenamente consciente do SGSO, difunda informações críticas para a segurança operacional, explique porque determinadas medidas de segurança operacional são tomadas e porque os procedimentos de segurança operacional são introduzidos ou alterados.

A eficácia é alcançada quando todo o pessoal está ciente do SGSO, de informações críticas de segurança operacional e do seu papel no que diz respeito à segurança operacional.

Indicadores de conformidade e de desempenho		P	S	O	E	Como se alcança	Verificação
4.2.1	Os planos e as estratégias de segurança operacional são comunicados em toda a organização a todo o pessoal.						
4.2.2	As ocorrências significativas e os casos de investigação associados à organização são comunicadas a todo o pessoal, incluindo organizações subcontratadas, se for o caso.						

### Resumo das Observações



## SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP:78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 /0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0  
**COM: 1110-62/ANAC**

### Apêndice 11 – Contatos para Emergências

#### SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES COM 110-62/ANAC

#### Plano de Resposta à Emergência

Detectou uma  
emergência?



Comunique!!!

#### Contatos em caso de emergências

Órgão	Telefone	Endereço
Administrador do Aeródromo	65 3614 2500	Aeroporto Marechal Rondon - SBCY
Corpo de Bombeiros (CBM)	193	-
SAMU	192	-
Polícia Militar (PM)	190	-
Polícia Civil	197	-
Instituto Médico Legal (IML)		-
Hospital		-
CENIPA (sobreaviso)	(61) 9994-9554	Aeb, 7 - Lago Sul, Brasília - DF, 70200-001
ANAC – GTAR	(61) 3314-4518	Setor Comercial Sul Quadra 09 Torre A Lote C - Asa Sul, Brasília - DF, 70308-200

#### Pessoal chave para emergências na oficina

Nome	Telefone 1	Telefone 2
EURIDES RODRIGUES (GR)	(65) 9 99582394	(65) 3684 6942
EURIDES RODRIGUES (GESTOR DE SGSO)	(65) 9 99582394	(65) 3684 6942



**SOL SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE AERONAVES EIRELI**

AEROPORTO INTERNACIONAL MARECHAL RONDON HANGAR 08  
VÁRZEA GRANDE – MT CEP: 78.110-973 – (65) 4104-0354 / (65) 3684-6942  
CNPJ: 12.265.734 / 0001-81 – INSC. ESTADUAL: 13.464.932-0

**COM: 1110-62/ANAC**

## Apêndice 12 – Divulgação do SGSO

# SGSO para Todos

Participe você também da implantação do Sistema de Gestão da Segurança Operacional (SGSO) e de seu efetivo funcionamento na sua empresa.

Conheça alguns elementos do SGSO que contribuem para a:

### Identificação dos Perigos

Tudo aquilo que possa ameaçar a segurança dos passageiros, dos tripulantes e dos colaboradores da oficina deve ser analisado e reportado.

**Mantenha-se alerta!**

### Reporte Voluntário

Aumentam o nível de segurança com o compartilhamento de informações que possam prevenir acidentes ou incidentes aeronáuticos.

**Você pode e deve informar os perigos que identificar!**

### Mitigação dos Riscos

É importante que os riscos identificados e reportados sejam tratados com processos padronizados e definição de medidas para diminuí-los.

**Colabore para que as ações de gerenciamento de risco na sua empresa sejam efetivas.**



**ANAC** AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL