

PR-G-SSEG-008 - Identificação de Perigos e Análise de Riscos

- [PR-G-SSEG-008-Identificação de Perigos e Análise de Riscos_Rev.00](#)

PR-G-SSEG-008-Identificação de Perigos e Análise de Riscos_Rev.00

1. Objetivo

Este documento tem como objetivo estabelecer diretrizes para a identificação de perigos, avaliação e controle dos riscos de Segurança e Saúde no Trabalho, bem como para a identificação e o tratamento dos riscos e oportunidades associados ao Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho, em atendimento à NR-01 e aos requisitos da ISO 45001:2018.

O procedimento visa assegurar a eliminação ou redução dos riscos ocupacionais, o atendimento aos requisitos legais e outros requisitos aplicáveis, a definição de ações eficazes e a melhoria contínua do desempenho do Sistema de Gestão de SST.

1.1. Objetivo Específico

- **Identificação de Perigos:** Estabelecer um processo estruturado para identificação de perigos;
- **Gestão de Riscos:** Estabelecer um processo estruturado para identificação, análise e mitigação de riscos em operações;
- **Segurança Operacional:** Garantir uma gestão proativa da segurança, assegurando planejamento, monitoramento e execução eficazes;
- **Conformidade Regulatória:** Garantir a conformidade com as Normas Regulamentadoras (NRs), procedimentos internos e as melhores práticas de gestão de riscos, assegurando a segurança operacional e o cumprimento dos requisitos legais e organizacionais;
- **Melhoria Contínua:** Promover a melhoria contínua na gestão de riscos operacionais.

2. Modelo de Fluxo

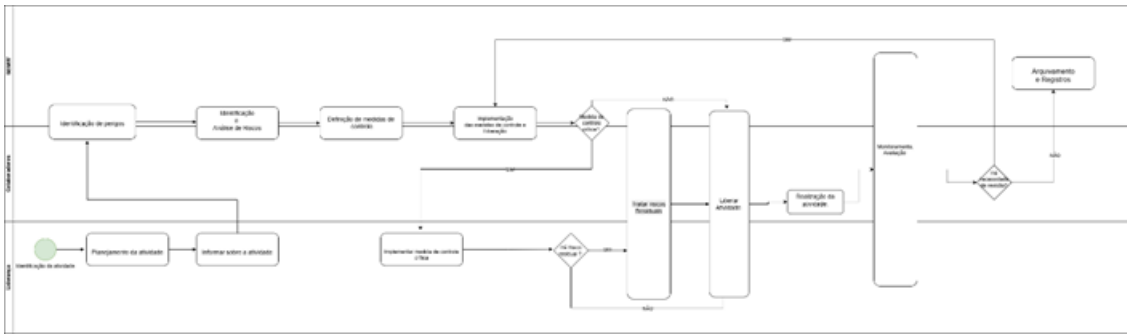


Figura 1 - Fluxo de Aprovação

3. Abrangência

Aplica-se a todas as atividades, ambientes, colaboradores próprios, terceiros e visitantes.

4. Definições

- Perigo: Fonte, situação ou ato com potencial para causar lesão e agravo à saúde, de forma isolada ou combinada com outras condições;
- Risco: efeito da incerteza sobre os objetivos, expresso pela combinação da probabilidade de ocorrência de eventos e das consequências associadas, que, no contexto da Segurança e Saúde no Trabalho, podem resultar em lesão, agravo à saúde, dano à integridade física dos trabalhadores ou outros impactos ao desempenho do Sistema de Gestão de SST;
- Análise de Risco: Processo sistemático e documentado para identificação de perigos, avaliação dos riscos ocupacionais associados e definição de controles operacionais, visando à eliminação dos perigos ou à redução dos riscos por meio da implementação de medidas de controle;
- Quase Acidente (Near Miss): Evento indesejado que não resultou em lesão, agravo à saúde ou dano, mas que teve potencial para ocorrer, evidenciando a existência de perigo, falha de controle ou condição insegura. Para fins do SGI, é tratado como desvio de SST e deve ser registrado e analisado;
- Não Conformidade: Não atendimento a um requisito, seja ele legal, normativo, contratual, interno ou operacional, relacionado à Segurança e Saúde no Trabalho;
- Causa Raiz: Fator primário e sistêmico, identificado por meio de análise ou investigação, que originou um desvio, quase acidente, incidente ou não conformidade e que, se não tratado, pode resultar na recorrência ou na materialização de eventos indesejados;
- Ação Corretiva: Ação implementada para eliminar a causa raiz de uma não conformidade, desvio, quase acidente ou incidente identificado, com o objetivo de prevenir sua recorrência, em conformidade com os requisitos da ISO 45001.

5. Princípios do Procedimento

- Prevenção como prioridade, por meio da identificação antecipada de perigos e controle de riscos;
- Abordagem sistêmica e não punitiva, com foco na identificação de falhas de processo e não na responsabilização individual;
- Participação ativa dos trabalhadores, incentivando a identificação de perigos, relato de desvios e contribuição na melhoria dos controles;
- Cultura justa e aprendizagem organizacional, utilizando desvios e quase acidentes como fonte de aprendizado para prevenção;
- Melhoria contínua do SGSST, assegurada pela revisão periódica dos riscos, controles e eficácia das ações implementadas.

6. Responsabilidades

- **Colaboradores:** Identificar e comunicar perigos, desvios de SST, acidentes e quase acidentes relacionados às atividades, bem como cumprir os controles definidos nas análises de risco;
- **Lideranças:** Atuar na identificação de perigos e riscos, assegurar a aplicação deste procedimento, garantir a comunicação dos desvios identificados, implementar controles imediatos quando necessário e apoiar a análise de riscos e a definição das ações preventivas;
- **SESMT:** Atuar na identificação de perigos e riscos, conduzir a análise de riscos, apoiar a avaliação de desvios, acidentes e quase acidentes sob a ótica preventiva, realizar análise de causa raiz quando aplicável e propor ações corretivas e preventivas relacionadas à gestão de riscos;
- **Gestão:** Disponibilizar recursos, aprovar ações estratégicas relacionadas à gestão de riscos e acompanhar os indicadores e resultados, assegurando a melhoria contínua do SGSST;
- **Alta Direção:** A Alta Direção é responsável por garantir que o processo de identificação de perigos e avaliação de riscos seja implementado, mantido e eficaz, assegurando recursos, definição de responsabilidades, participação dos trabalhadores, atendimento aos requisitos legais e uso dos resultados para tomada de decisão e melhoria contínua.

7. Identificação de Perigos e Análise de Riscos

7.1. Identificação

Os perigos devem ser identificados de forma contínua e sistemática, considerando, no mínimo:

- Atividades rotineiras e não rotineiras;
- Tarefas administrativas e operacionais;
- Máquinas, equipamentos e ferramentas;
- Agentes físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e mecânicos;

- Fatores humanos, comportamento e fadiga;
- Emergências previsíveis;
- Terceiros e visitantes;
- Mudanças planejadas ou não planejadas.

7.2. Avaliação de Riscos

Os riscos identificados devem ser avaliados considerando:

- Severidade do dano;
- Probabilidade de ocorrência;
- Frequência de exposição;
- Controles existentes.

7.3. Riscos e Oportunidades do Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST)

Além dos riscos de SST decorrentes dos perigos identificados nas atividades, a organização deve identificar, avaliar e tratar os riscos e oportunidades associados ao Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho, considerando, no mínimo:

- **Riscos de não atendimento a requisitos legais e outros requisitos aplicáveis;**
- **Riscos decorrentes de falhas de processo, planejamento, comunicação ou controle operacional;**
- **Riscos associados a mudanças organizacionais, contratuais ou operacionais;**
- **Oportunidades para melhoria do desempenho de sst, fortalecimento da cultura de prevenção e aumento da eficácia dos controles existentes.**

Os riscos e oportunidades do SGSST devem ser registrados, tratados por meio de planos de ação, com definição de responsáveis e prazos, e monitorados quanto à sua eficácia, integrando-se aos processos de gestão, monitoramento e melhoria contínua do sistema.

8. Determinação de Controles

Para riscos identificados no processo de avaliação, devem ser definidos controles seguindo a hierarquia:

1. Eliminação;
2. Substituição;
3. Controles de engenharia;
4. Controles administrativos;
5. EPI.

8.1. Atendimento a Requisitos Legais e Outros

A análise de riscos deve:

- Considerar exigências legais aplicáveis;
- Integrar requisitos de clientes e contratos;
- Manter rastreabilidade com o PGR.

9. interface com outros procedimentos do sgsst

A comunicação, investigação e tratamento de incidentes, quase acidentes e não conformidades decorrentes das atividades operacionais são tratadas em procedimento específico do Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST), conforme diretrizes internas aplicáveis.

10. definição e implementação de ações

A partir dos riscos identificados e avaliados, devem ser definidas e implementadas ações tratar dos riscos nas atividades, priorizando a hierarquia de controles prevista no PGR.

11. Verificação de eficácia

Após a implementação das medidas de controle definidas na Análise de Risco, deve ser realizada a verificação de eficácia, a fim de confirmar que os riscos foram eliminados ou reduzidos a níveis aceitáveis.

A verificação poderá ser realizada por meio de:

- Inspeções de segurança;
- Auditorias internas;
- Observações das atividades em campo;
- Análise de incidentes e ocorrências;
- Revisão da Análise de Risco.

Caso seja verificado que as medidas de controle não foram eficazes, a Análise de Risco deverá ser revisada e novas ações deverão ser definidas.

12. revisão do pgr, apr e controles operacionais

A avaliação dos riscos e demais controles operacionais devem ser revisados e atualizados sempre que houver:

- Mudança de processo, equipamento ou layout;
- Acidente, incidente ou quase acidente;

- Alteração legal;
- Retorno de afastamento prolongado;
- Resultado de auditorias ou investigações.

13. retenção de informações documentadas

Todos os registros gerados em decorrência deste procedimento devem ser mantidos conforme a política de gestão documental da organização, assegurando rastreabilidade, integridade e atendimento aos requisitos legais e normativos aplicáveis.

14. Cláusula de Não retaliação

A organização garante que nenhum trabalhador sofrerá retaliação por identificar perigos, relatar desvios ou contribuir com informações no âmbito deste procedimento.

15. melhoria contínua

As informações geradas por este procedimento devem ser analisadas criticamente pela gestão, de forma a subsidiar decisões estratégicas, priorização de ações preventivas e o aprimoramento contínuo do Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho.

16. documentos de referência

ÁREA	DOCUMENTO
SSEG	FM-G-SSEG-014-Relatório de Reconhecimento de Riscos_Rev.00

Tabela 1 - Documentos de Referência

17. matriz de responsabilidade

Processos	Matriz de funções e responsabilidades			
	Colaboradores	Lideranças	Gestão	SESMT
Identificação da Atividade	I	R	I	I
Planejamento da Atividade	S/I	R	S	S
Identificação de Perigos	E	E	S	C/E
Identificação e Análise de Riscos	E	R	S	E
Implementação das Medidas de Controle e Liberação	E/R/I	R	S	R

Monitoramento, Avaliação	I	R	S	V/R
Atualização/Revisão	E	R	S	C/E
Arquivamento e Registros	S	S	S	A/R

Tabela 2 -Matriz de Responsabilidade

[17.1. legenda](#)

- **A (Aprova):** Tem a autoridade para revisar e aprovar o trabalho realizado, garantindo que os critérios e padrões estão sendo atendidos;
- **C (Consulta):** Deve ser consultado durante o processo para fornecer informações ou suporte especializado, mas não é o responsável direto;
- **E (Executa):** Pessoa ou equipe que executa tarefas práticas, mas sem responsabilidade decisória ou autoridade para aprovar;
- **I (Informado):** Deve ser informado sobre o andamento ou conclusão da tarefa, pois pode ser impactado pelo resultado, mas não participa diretamente do processo;
- **R (Responsável):** Responsável pela tarefa ou processo. É a pessoa ou equipe que realiza a ação;
- **S (Suporte):** Auxilia na execução das tarefas, fornecendo recursos ou assistência, mas sem responsabilidade ou autoridade decisória;
- **V (Verifica):** Responsável por revisar a conformidade do processo ou tarefa antes da aprovação, assegurando que os requisitos foram atendidos.

[18. sistema de gestão integrado](#)

[18.1. inventário de perigos, riscos, controles e oportunidades](#)

Perigos	Riscos	Oportunidades	Pontos de ações	Monitoramento e medição
Trânsito de veículos	Atropelamento, colisão	Melhoria da percepção de risco durante a condução de veículos; Melhoria do comportamento seguro	<u>Respeitar a sinalização existente;</u> Reduzir velocidade no estacionamento; Manter atenção ao entorno e aos pedestres	Nºde ocorrências

Trânsito de pessoas	Atropelamento; Colisão com veículos ou máquinas; Queda ao desviar de áreas de manobra	Melhoria da percepção de risco na circulação; Fortalecimento do comportamento seguro de pedestres	Utilizar colete refletivo, quando aplicável; Manter atenção ao entorno; Evitar circulação em áreas de manobra	Nºde ocorrências
Trânsito de equipamentos	Colisão com pessoas ou estruturas; Atropelamento; Tombamento de equipamentos	Melhoria da percepção de risco na movimentação de equipamentos; Melhoria da condução segura de equipamentos móveis	Operar somente por trabalhadores autorizados; Manter atenção ao entorno durante manobras; Utilizar sinalização sonora/luminosa quando aplicável	Nºde ocorrências
Superfícies irregulares ou escorregadias	Quedas ao mesmo nível, torções e escorregões	Melhoria da percepção de risco durante a circulação em áreas internas	Caminhar com atenção, utilizar corrimãos quando disponíveis, evitar áreas molhadas ou instáveis e sinalizar condições inseguras quando identificadas.	Número de ocorrências e registros de inspeções de segurança
Exposição a ruído	Desconforto auditivo; Perda auditiva temporária; Perda auditiva permanente.	Melhoria da percepção de risco quanto à exposição ao ruído e melhoria da adesão ao uso de EPI auditivo.	Utilizar protetor auditivo quando aplicável; Respeitar orientações e sinalização de áreas ruidosas; Limitar o tempo de exposição ao ruído quando possível.	Número de ocorrências relacionadas ao ruído; Resultados de exames audiométricos periódicos.
Partículas em suspensão	Irritação ocular e das vias respiratórias	Melhoria da adesão ao uso correto de EPI respiratório e ocular	Utilizar óculos de segurança e máscara PFF2 durante atividades com geração de partículas em suspensão	Número de ocorrências relacionadas à exposição a partículas e resultados de exames periódicos
Equipamentos em funcionamento	Aprisionamento; Esmagamento; Cortes e lacerações; Impacto por partes móveis	Melhoria da percepção de risco durante a operação de equipamentos	Operar equipamentos somente por trabalhadores autorizados e treinados; Não remover ou burlar proteções de segurança; Manter atenção durante a operação; Utilizar EPIs aplicáveis à atividade	Número de ocorrências relacionadas à operação de equipamentos

Identificação inadequada de riscos	Riscos não tratados adequadamente; Exposição de colaboradores a condições inseguras; Falhas na implementação de controles	Fortalecimento da cultura de gestão de riscos; Melhor comunicação e troca de informações sobre riscos entre os setores da empresa.	Solicitar parecer técnico da Segurança do Trabalho quando identificadas situações de risco que necessitem de avaliação adicional.; Registrar os riscos identificados através da APR (Análise Preliminar de Risco). Comunicar os riscos identificados às áreas envolvidas, podendo ocorrer por meio de orientações em campo, DDS ou comunicação formal quando necessário.	Verificação da realização de APR nas atividades; Registros de inspeções de segurança realizadas pela equipe de Segurança do Trabalho; Solicitações de parecer técnico registradas quando necessário; Treinamento
Procedimento desatualizado na pasta	Execução de atividades com informações incorretas.; Falhas no processo operacional.; Não conformidade em auditorias.	Fortalecimento do controle documental.; Padronização das revisões de documentos.; Melhoria da confiabilidade das informações.	Implementar controle de revisão e atualização de documentos.; Garantir que apenas versões vigentes estejam disponíveis.	Controle de revisão e atualização de documentos.; Registro de não conformidades relacionadas à gestão documental.; Monitoramento da periodicidade de atualização dos procedimentos.
Processos não padronizados ou mal definidos.	Retrabalho.; Falhas na execução das atividades.; Perda de eficiência operacional.	Otimização de processos e redução de custos.; Aumento da produtividade.; Melhoria da eficiência operacional.	Padronizar processos e fluxos de trabalho.; Implantar lições aprendidas ao final dos projetos.	Ocorrências de não conformidades internas.

Tabela 3 – Perigos, Riscos e Oportunidades

19. [Aspectos e impactos ambientais](#)

Aspectos	Impactos	Meios de controles
Consumo de energia elétrica	Consumo de recursos naturais	<ul style="list-style-type: none"> · Implantar práticas de uso racional de energia; · Utilizar lâmpadas e sistemas eficientes, conscientização dos colaboradores.
Consumo de água	Consumo de recursos naturais	<ul style="list-style-type: none"> · Planejar o uso racional da água; · Monitorar o consumo mensal; · Capacitar colaboradores sobre boas práticas de economia de água; · Reutilizar água sempre que possível.

Geração de resíduos recicláveis (papel, plástico, vidro, metal)	Consumo de recursos naturais e Contaminação do solo e da água.	<ul style="list-style-type: none"> · Implantar coleta seletiva; · Reduzir consumo de materiais; · Capacitar colaboradores quanto à segregação correta.
Consumo de energia elétrica	Consumo de recursos naturais	<ul style="list-style-type: none"> · Implantar práticas de uso racional de energia; · Utilizar lâmpadas e sistemas eficientes, conscientização dos colaboradores.

Tabela 4 - Aspectos e Impactos Ambientais

20. período de avaliação

Este procedimento deve ser revisado sempre que necessário, considerando alterações em processos, requisitos legais, resultados de auditorias, ocorrências de segurança ou sempre que identificada a necessidade de melhoria.