1. **OBJETIVO**

Estabelecer critérios para identificar, avaliar e gerenciar continuamente riscos de segurança, meio ambiente e saúde, oriundos dos Processos e Operações da unidade, desde a fase de concepção até o descomissionamento.

1. **APLICAÇÃO**

Este procedimento aplica-se em todas as áreas e processos organizacionais da Mosaic.

1. **DEFINIÇÕES**

**Análise de Conseqüências:** Estimativa, através de bases de dados ou modelos matemáticos, de consequências físicas de eventos de riscos, como por exemplo radiação térmica de produtos tóxicos e o seu alcance tanto internamente quanto externamente às instalações.

**Análise de Riscos de Processo (“ARP - Process Hazards Analysis”):** Estudo sistemático para identificar, avaliar e controlar os perigos e riscos associados aos processos e operações. Essa análise envolve o estudo completo do processo, utilizando técnicas qualitativas para identificar os perigos e avaliar os riscos e medidas de controle existentes. Conclusões e recomendações apropriadas são desenvolvidas. Ocasionalmente, métodos quantitativos são usados para ajudar na redução do risco priorizado

**Equipamento / Dispositivo Crítico de Segurança:** Equipamentos, instrumentos ou sistemas de controle cujo mau funcionamento ou falha provavelmente resultaria em ferimentos graves/morte para os trabalhadores, ou em uma liberação crítica de produtos químicos perigosos, ou cuja operação adequada é necessária para mitigar as consequências de tal liberação. Um Dispositivo Crítico de Segurança deve atender aos seguintes requisitos:

* Prevenir ou detectar e mitigar um risco de segurança / ambiental, e
* Ser projetado para prevenir desvios operacionais que podem resultar em acidentes com impacto à Saúde e Segurança AB (fatalidade ou lesão/doença com afastamento permanente) e/ou impacto ambiental ABC (impacto ambiental significativo), de acordo com a Matriz de Avaliação de Riscos (MAR) descrita no PGS-MFS-EHS-006 Comunicação, Gerenciamento e Análise de Incidentes de Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Processos, e
* Um alarme de emergência, desligamento ou supressão, ou parte da operação que atenua automaticamente, ou impede uma perda de contenção, e
* É a última barreira, e
* Não possui backup independente.

Exemplos podem incluir (mas não estão limitados a):

* Sistemas de supressão de incêndio,
* Dispositivos de alívio de pressão,
* Dispositivos cujo mau funcionamento ou by-pass pode resultar em incêndio ou perda de contenção de produtos químicos,
* Alarme de alto nível, conectado a um sistema de bloqueio
* Paradas de emergência do transportador de correia

Exemplos de dispositivos que NÃO são dispositivos de segurança críticos incluem (mas não estão limitados a):

* Alarme de nível alto - Não conectado a um sistema de bloqueio.
* Uma válvula de alívio de pressão independente com redundância.

Observação: Dispositivo de segurança crítico inclui dispositivos de segurança e ambientais que atendem aos critérios acima.

Nota: Um dispositivo de segurança crítico pode ser um único dispositivo ou pode ser parte de um sistema de vários dispositivos que atenda aos critérios acima.

**Informações de Segurança de Processo (ISP):** Conjunto de informações que fornece as descrições de processos ou operações químicas e é a base sólida para identificação e entendimento dos riscos envolvidos, os quais são os primeiros passos nos esforços no processo de gerenciamento de segurança de processo. Compreendem as bases de projeto e processo, desenhos, manuais operacionais, P&IDs, fichas de segurança, catálogos e manuais técnicos de fornecedores dentre outros dados de relevância .

**Localização de Instalações (“Facility Siting”):** O “siting” da instalação deverá ser considerado nas análises de risco de processo.”Siting” significa identificar de que modo eventos perigosos do bloco de processo estudado poderão afetar pessoal de áreas adjacentes. Efeitos de eventos perigosos de áreas adjacentes sobre o pessoal no próprio bloco de processo estudado também deverão ser considerados.

**P&ID:** Diagrama de tubulação e instrumentação (“P&ID - Piping and Instrument Diagram”).

1. **ESQUEMA BÁSICO DO PROCESSO PARA GESTÃO DE RISCOS DE PROCESSO**

Todo o processo para gestão de risco pode ser visualizado no Formulário 1 do Anexo 7 - Fluxograma do Processo para Gestão de Riscos.

1. **FUNDAMENTOS, CRITÉRIOS DE SUBDIVISÃO, CLASSIFICAÇÃO E HIERARQUIZAÇÃO**

A primeira etapa da análise de risco deve ser feita pela gerência de cada área, com apoio do Subcomitê de Gerenciamento de Riscos para subdividir as áreas, operações e processos em conjuntos menores, de tal forma que se possa com eficácia identificar riscos, causas e conseqüências claras e, sobretudo, gerar recomendações específicas de prevenção.

Depois da divisão em subsistemas, deve-se pontuar a criticidade de cada um, utilizando o Formulário 2 do Anexo 7 - Critérios para definição dos Processos Críticos para Análise de Risco, o qual contempla um cruzamento de cenários com substistema resultando em uma pontuação. Para aplicação deste anexo, deve ser considerado apenas o maior evento significante do subsistema, uma vez que serve de indicativo do grau de prioridade que esse subsistema terá no contexto das análises de risco. Quando se contar com análises de conseqüências (já feitas em outras épocas), a consulta às mesmas será de grande utilidade, bem como recomenda-se a consulta a investigações de incidentes já ocorridos no subsistema ou em outros similares. Abaixo segue um exemplo de classificação.

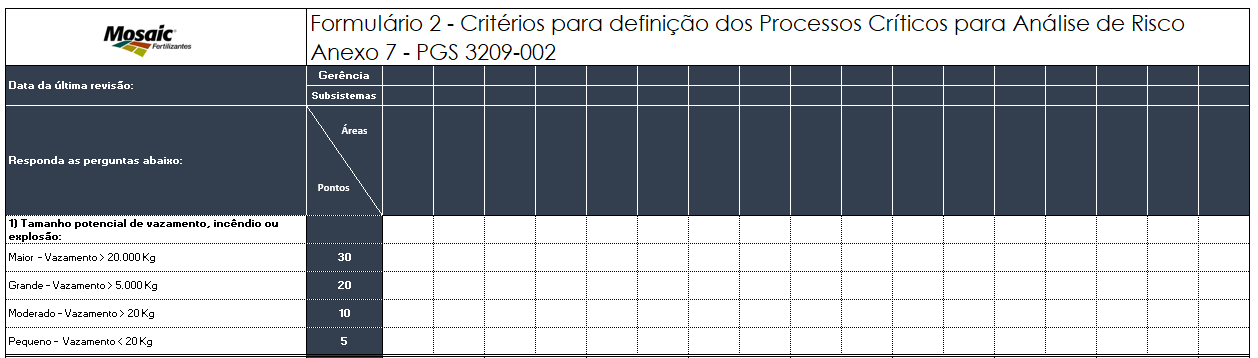


Figura 1 - Critérios para definição de processos críticos para análise de risco (Formulário 2 do Anexo 7)

A soma desta pontuação definirá se o processo é de baixo ou alto risco com objetivo de priorizar as análises de risco e consequentemente formação do ranking e calendário, Planejamento de Análises de Risco de Processos (Formulário 3 do Anexo 7, PGS-MFS-EHS-001 ), respeitando a frequência de 3 ou 5 anos, conforme tabela 1, abaixo:

Tabela 1 – Frequencia de revisões conforme classifição

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Classificação** | | **Pontuação (P)** | **Frequência da Revisão** | **Observações** |
| **Processo de Alto Risco - PAR** | Muito Alto | P ≥ 500 | 3 anos | Prazos máximos |
| Alto | 500 > P ≥ 300 | 3 anos | Prazos máximos |
| **Processo de Baixo Risco - PBR** | Médio | 150 ≤ P < 300 | 5 anos | Prazos máximos |
| Baixo | P < 150 | 5 anos | Prazos máximos |

Abaixo segue o modelo de Plano de Trabalho, contendo o ranking com calendário das revisões das análises de riscos. O Plano de Trabalho (Anexo 4) deverá ser gerido pelo Gerente de EHS, com apoio do ponto focal do PSM.

1. **APLICAÇÃO DAS ANÁLISES DE RISCO DE PROCESSO DURANTE O CICLO DE VIDA DE UMA INSTALAÇÃO**

A Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos devem ser adotadas em todas as etapas dos ciclos de vida dos empreendimentos, atividades, instalações e operações da empresa.

* 1. NOVOS EMPREENDIMENTOS

Em novos empreendimentos devem ser implantadas sistemáticas para identificar perigos e avaliar riscos compatíveis com as fases iniciais do ciclo de vida desses empreendimentos (projeto: conceitual, básico e detalhado). O resultado consolidado dessas avaliações deve ser documentado e consolidado num relatório de riscos do projeto/novo empreendimento.

Em instalações novas havendo necessidades de modificações no projeto, as revisões devem ser efetuadas de imediato conforme procedimento da Gerenciamento de Mudanças.

* 1. INSTALAÇÕES EXISTÊNTES

Para instalações existentes, as Análises de Risco de Processos (ARP) deverão ser revisadas de acordo com a periodicidade definida na Tabela 1 ou quando houver mudanças no processo, que requeiram essas análises conforme definido pelo procedimento de Gestão de Mudanças.

1. **PREPARAÇÃO E EXECUÇÃO DAS ANÁLISES DE RISCO DE PROCESSO (ARP)**
   1. FORMAÇÃO DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

O primeiro passo da formação da equipe consiste na seleção do líder que, além de conhecedor do mecanismo das ARPs (não só das técnicas), deve ser bom ouvinte, organizador e bom gestor da equipe que liderará, encorajando a participação intensa nas sessões de análise de risco, obtendo o máximo desempenho da análise.

A seleção dos membros da equipe de revisão de riscos deve ser baseada em conhecimentos e habilidades necessárias para a revisão em questão. A equipe deve ser multidisciplinar incluindo membros com as seguintes características:

* Conhecimento da operação do processo, equipamentos e projeto básico dos equipamentos;
* Experiência na operação do processo ou sistema (como é operado atualmente);
* Experiência na manutenção do processo ou sistema (como é realizada a manutenção atualmente);
* Conhecimento e experiência em seleção e aplicação de metodologias de avaliação de risco (é aconselhável que este membro seja o líder da revisão de risco de processo);
* Membros com conhecimentos específicos (especialistas) necessários à revisão em questão, como especialistas em integridade mecânica, qualidade assegurada, equipamento específico, etc (podem participar temporariamente da equipe de acordo com as necessidades).
* A equipe deve contar, no mínimo, com representantes da operação (incluindo um operador), engenharia, manutenção (incluindo instrumentista) e segurança do trabalho. Supervisores, especialistas, consultores devem ser considerados de acordo com o surgimento de necessidades durante o trabalho. O número de participantes da equipe pode variar conforme a complexidade do processo / sistema em estudo, sendo de cinco a seis membros o número aconselhável para a equipe.

Na primeira reunião o líder do grupo deve estabelecer o escopo da análise/revisão incluindo as responsabilidades dos membros da equipe, tarefas, objetivos, período de estudo, limites do processo e objetivos especiais.

Nesta etapa deve ser feita uma análise inicial para definição, com todo o grupo formado, da(s) técnica(s) a empregar na revisão de risco, de acordo com o subsistema definido.

As ferramentas indicadas para realização das análises de riscos, são:

* What-if
* Análise Preliminar de Risco - APR
* FMEA
* Hazop
* Árvore de Falhas
* Árvore de Causa e Efeito
* Checklist
  1. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PROCESSOS (ISP)

A ferramenta de análise de risco a ser utilizada para análise é suportada pela documentação disponível que contem as Informações de Segurança de Processo. Abaixo segue exemplos de informações de segurança de processo que devem estar contidas nas documentações de acordo com a análise de risco a ser executada.

a) Informações sobre riscos de materiais (normalmente, muitas dessas se encontram nas fichas de segurança):

* Pontos de ebulição e congelamento;
* Pontos de fulgor e limites de flamabilidade;
* Pressões de vapor;
* Energias e temperaturas de ignição mínimas;
* Dados de corrosividade relativos aos materiais de construção;
* Dados de toxicidade, aguda e crônica, oral, inalação, ocular, cutânea, limites de exposição permissíveis, normas de planejamento de respostas a emergências (NPRE);
* Efeitos de misturas acidentais com outros materiais que podem estar no processo.

b) Informações do processo:

* Fluxogramas em bloco;
* Descrição clara da química, incluindo as conseqüências de operar fora dos limites previstos;
* Inventários máximos previstos;
* Variações operacionais padrão;
* Procedimentos e/ou instruções operacionais e/ou folhas de lotes e listas de verificação;
* Experiência específica de membros da equipe;
* Mudanças ocorridas no processo e no projeto.

c) Informações do projeto de equipamentos:

* Fluxogramas, incluindo balanços de material e energia;
* Disposição de equipamentos e desenhos de arquitetura;
* Base, cálculo e especificações de equipamentos;
* Dimensões de vasos;
* Materiais de construção;
* Base de projeto e cálculos de sistemas de descarga de pressão;
* Diagramas de tubulações e instrumentação (P&IDs);
* Códigos e padrões de tubulações;
* Desenhos do fornecedor e manuais técnicos/ catálogos.

d) Informações da operação, tais como:

* Informações das análises de incidentes e acidentes anteriores no sistema ou em sistemas similares, da própria unidade ou comunicado por outras unidades/ domínio público;
* Último relatório de Análises de Riscos da unidade;
* Histórico de “Off Set” da fábrica;

Tabela 02 – Documentos necessários por Ferramenta de Análise de Risco de Processo

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ferramentas de Análise**  **de Risco de Processo**  **Documentos necessários**  **por Ferramenta** | **What-if** | **Análise Preliminar de Risco - APR** | **FMEA** | **Hazop** | **Árvore de Falhas** | **Árvore de Causa e Efeito** | **Checklist** | **LOPPA** |
| Descrição da Química do Processo | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |
| Fluxograma de Processo | **X** | **X** |  | **X** |  |  | **X** | **X** |
| Fluxograma de Engenharia | **X** | **X** |  | **X** |  |  | **X** | **X** |
| Limitações de Inventário |  |  |  | **X** |  |  |  | **X** |
| Limites de Operação - max e mín |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **X** |
| Consequência dos desvios dos Limites |  |  |  | **X** |  |  |  | **X** |
| Níveis de alarme (hierarquia) |  |  |  | **X** |  |  |  | **X** |
| Propriedades das substâncias/ FDS |  |  |  | **X** |  |  | **X** | **X** |
| Variáveis Críticas de Controle |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **X** |
| O que fazer durante emergências operacionais |  |  |  | **X** |  |  |  | **X** |
| Diagrama lógico de intertravamento, juntamente com descrição completa |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **X** |
| Folhas de dados de todos os equipamentos da instalação |  |  |  |  |  |  | **X** |  |
| Dados de projeto de instrumentos, válvulas de controle, etc |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |
| Matrizes de causa e efeito |  |  | **X** |  | **X** | **X** |  |  |
| Dados de projeto e setpoints de todas as válvulas de alívio, discos de ruptura, etc |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **X** |
| Especificações e padrões dos materiais das tubulações |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |
| Diagrama unificar elétrico |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Especificações das utilidades, tais como vapor, água de refrigeração, ar comprimido, etc |  |  |  | **X** |  |  | **X** | **X** |
| Desenhos mostrando interfaces e conexões com outros equipamentos na fronteira do sistema analisado |  |  |  | **X** |  |  |  | **X** |

* 1. PREPARAÇÃO PARA AS SESSÕES DE ANÁLISE DE RISCO DE PROCESSOS

Nesta fase deve-se verificar as informações disponíveis para a ferramenta necessária, caso as informações estejam incompletas ou desatualizadas, cabe ao grupo decidir aplicação de uma ferramenta alternativa. Neste momento o grupo deverá encaminhar ao gerente da área e EHS um relatório contendo a lista de necessidade de atualização/confecção de documentos.

É necessário programar a análise de risco, utilizando a ferramenta necessária, assim que estes documentos estiverem disponíveis para a equipe.

* 1. ANÁLISES DE RISCO DE PROCESSOS (QUALITATIVAS)

Deverão ocorrer as sessões de análise de risco, onde a equipe, sempre conduzida pelo líder, desenvolve as análises estruturadas, aplicando-se a(s) técnica(s) escolhida(s).

Antes da primeira sessão, é obrigatória a realização de uma visita orientada às instalações, no âmbito específico do estudo, com o objetivo de conhecer/revisar o processo, as informações, parâmetros, estado de conservação, diálogo com operadores, registros fotográficos, conferência de detalhes de desenhos ou diagramas.

Na primeira sessão de análise (sala), cabe ao líder do estudo realizar uma revisão/treinamento da técnica de análise que será empregada, visto que nem todos da equipe necessariamente terão conhecimento das ferramentas.

As sessões de análise devem ocorrer com participação completa da equipe, com controle formal de presença.

Os profissionais destinados a executarem a análise deverão estar com dedicação exclusiva e concentrada, não sendo admissível interrupções, trabalhos paralelos e interferências em geral, cabendo ao líder da análise assegurar a produtividade das sessões.

Recomenda-se que uma sessão de análise de riscos tenha duração entre 2 e 4 horas, no que tange ao trabalho em equipe na sala. Tarefas adicionais de pesquisa, compilação, verificações e detalhamentos podem ser geradas para subgrupos ou indivíduos, no intervalo de sessões de análise de riscos.

Para situações de riscos levantadas que contam com adequadas medidas de prevenção e que não ensejam em cenários com conseqüências maiores para as pessoas, instalações e meio ambiente, devem ser recomendadas, registradas e acompanhadas as medidas de controle. No entanto, sempre que identificadas situações (cenários) de risco de grande criticidade, bem como potencial de impacto em outras áreas ou comunidade ou mesmo outros fatores a critério da equipe de estudo, poderão ser conduzidas análises quantitativas.

Ao final das sessões de análise de risco, deve ser elaborado relatório contendo:

* Introdução
* Objeto de Estudo e Escopo
* Equipe
* Técnica(s) utilizada(s)
* Planilhas das análises
* Conclusão
* Recomendações
* Anexos (fluxogramas, desenhos, atas etc)
  1. ANÁLISES DE RISCO DE PROCESSOS (QUANTITATIVAS)

Definido um cenário (hipótese) acidental, as análises quantitativas devem ser conduzidas de modo a identificar:

* Probabilidade (ou freqüência) de ocorrência do evento;
* Conseqüência do evento.

A probabilidade de ocorrência pode ser obtida de análises de confiabilidade e taxas de falha, análises históricas e árvore de falhas (parte quantitativa), ou ainda de bancos de dados externos e reconhecidos internacionalmente. Observa-se, entretanto que, preferencialmente deverão ser usados dados históricos internos a Unidade. Estes dados passam necessariamente por uma consulta aos profissionais de campo que normalmente utilizam ou geram estes valores.

A conseqüência do evento pode ser expressa sob o ponto de vista da sobrepressão (em caso de explosões), radiação térmica (em caso de incêndios) e concentração (em caso de liberações tóxicas).

Conjugando probabilidade e conseqüência, é possível concluir acerca do real potencial de risco de determinado evento, bem como da tolerabilidade do risco baseado em critérios internacionalmente aceitos ou em critérios determinados pelos órgãos oficiais locais.

* 1. MEDIDAS PARA ELIMINAR, REDUZIR E CONTROLAR OS RISCOS
     1. SELEÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLE

As medidas para redução de riscos a níveis aceitáveis devem obedecer a seguinte hierarquia:

a) Eliminação

b) Substituição

c) Controle de Engenharia

d) Atenuação dos Efeitos

Primeiramente devem ser adotadas medidas que eliminem ou reduzam a probabilidade dos eventos se materializarem. Projetos inerentemente seguros devem ser adotados sempre que possível. Nestes projetos os seguintes conceitos são usados:

* Substituição e/ou redução de inventários de produtos perigosos ou da freqüência ou duração da exposição;
* Substituição por produtos menos perigosos;
* Atenuação do potencial de riscos, por segregação do processo de risco em instalações de pequenas dimensões, e
* Simplificação dos processos, fazendo as instalações menos sujeitas a falhas de equipamentos ou pessoas.

P.S.: O Equipamentos de Proteção Individual não devem ser considerados como medida de controle nas Análises de Risco de Processo.

* + 1. APLICAÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLE

Os resultados da identificação de perigos e avaliação de riscos e as decisões tomadas para redução de riscos devem ser documentados e estar disponíveis para todas as pessoas envolvidas no processo, operação ou atividade avaliada.

Esta documentação deve conter indicação dos responsáveis pela execução das tarefas e requisitos necessários para o completo controle e redução dos riscos identificados.

A aplicação das medidas de controle deve dar prioridade aos equipamentos, sistemas e procedimentos considerados críticos, com base em avaliações de risco.

As medidas devem ser verificáveis, realistas e atingíveis, e devem ser revistas com uma freqüência determinada, para garantir a efetividade das mesmas.

As medidas de redução de riscos e as ações para sua gestão devem incluir:

* Parâmetros mensuráveis que realmente contribuam para redução de riscos;
* Critérios operacionais ou procedimentos essenciais para o controle de riscos;
* Critérios para verificação, que possam ser medidos, e
* Registros de datas de execução para acompanhamento da implantação da medida.

Deve ser estabelecido um programa de acompanhamento da implementação e eficácia das recomendações das Avaliações de Riscos garantindo que as medidas prioritárias sejam implementadas primeiro, com base em critérios tais como fatores de risco, eficiência da recomendação e aspectos econômicos.

O sistema de acompanhamento para o cumprimento de recomendações deve incluir:

* Designar responsabilidades e prazos para cada recomendação;
* Acompanhar cada recomendação até seu cumprimento;
* Controlar recomendações atrasadas e definir critérios para acelerá-las até seu cumprimento;
* Documentar quando uma recomendação for cumprida;
* Documentar quando e porque uma recomendação é alterada ou cancelada;
* Documentar o cumprimento de todas as recomendações de uma Avaliação de Riscos, e
* Informar periodicamente o pessoal cujas tarefas envolvem o processo que foi avaliado, do andamento do cumprimento das recomendações.

1. **APROVAÇÃO E GERENCIAMENTO DAS RECOMENDAÇÕES**

As recomendações geradas nas análises de risco, tanto qualitativas quanto quantitativas, devem ser encaminhadas para análise e aprovação da gerência de área responsável pela instalação. Deve ser realizada uma reunião de fechamento envolvendo a referida liderança e o grupo de análise de riscos, onde deverão ser comentadas e validadas as recomendações, indicando-se responsável e prazo, gerando-se planos de ação específicos. Recomendações eventualmente não aceitas ou não compreendidas devem ser formalmente mencionadas na lista das recomendações.

O gerente industrial deve promover a gestão da implementação dos planos de ação da Unidade.

1. **ARQUIVAMENTO E DIVULGAÇÃO**

Concluída uma análise de risco, o líder da equipe deve elaborar um resumo gerencial do estudo e divulgar para:

* Gerências
* Diretoria
* EHS

O relatório completo deverá ser arquivado de forma digital na rede.

Relatórios de Análises de Riscos devem ser mantidos em arquivo até o final da vida útil da unidade.

Operadores e demais profissionais envolvidos com o processo de determinada análise de riscos deverão ser informados e treinados após a conclusão dos estudos, da seguinte forma:

* Disponibilização da análise para consulta;
* Reuniões para discussão e apresentação dos principais pontos da análise de riscos, com participação de todo o pessoal envolvido, com atas formalizadas;
* Em caso de análises com várias recomendações e/ou importantes criticidades, deve ser conduzido treinamento formal para todo o pessoal, com registro dos participantes.

1. **TREINAMENTO E RECICLAGEM**

Líderes de Estudos de Riscos devem ser treinados no curso “Análise de Riscos de Processos – ARP”, com o seguinte programa:

Introdução;

Visão geral do processo de análise de risco;

Seleção e aplicação de ferramentas de análise;

Técnicas de análise de risco de processos, como por exemplo: APR, What If/Checklist, HazOp, FMEA, FTA;

Noções de Análises Quantitativas;

Relatórios e Gerenciamento das Recomendações.

É recomendável que membros de uma equipe de análise de riscos também possuam esse treinamento, porém pode-se realizar treinamento on the job para ferramenta especifica a ser utilizada naquela campanha e também em função da qualidade da equipe.

A reciclagem dos líderes de estudo de análise de riscos deve ocorrer a cada 5 anos e para os membros conforme forem solicitados pelas campanhas.

1. **PAPÉIS E RESPONSABILIDADES**

|  |  |
| --- | --- |
| Subcomitê de Gerenciamento de Riscos | * Ajudar a gerência na definição / revisão / classificação dos riscos; * Promover workshops para conscientizar, internalizar e divulgar o procedimento; * Promover o programa e as ferramentas de Gestão de Riscos; * Monitorar periodicamente como a sistemática está sendo conduzido na unidade; * Monitorar a qualidade das análises de riscos; * Monitorar a eficácia das ações propostas e implementadas. |
| Gerentes das Unidades | * Cada Gerente da unidade de negócios deve manter uma sistemática adequada de Avaliação de Risco para sua unidade ou projeto e: * Definir / revisar / classificar os riscos dos processos de sua unidade, segundo procedimento; * Planejar a implementação da avaliação e gestão de riscos em suas unidades e operações; * Garantir a atualização, implementação e cumprimento de procedimentos para Avaliação de Riscos; * Garantir o atendimento ao programa de avaliação de risco através da seleção e disponibilização de recursos para formação da Equipe Multidisciplinar; * Ser o responsável final pela aceitação e implementação das recomendações resultantes das Avaliações de Riscos; * Garantir a disponibilização da informação dos riscos associados às atividades da sua gerência quando demandado por partes interessadas; * Prover a comunicação dos resultados do fechamento da Análise de Risco, para as pessoas envolvidas; * Promover a conscientização da força de trabalho quantos aos riscos associados às atividades; * Buscar recursos externos/internor necessários para as análises (especialistas, informações). |
| Grupo de Profissionais de EHS | * São suportes do Gerente da unidade na sistemática de Avaliação de Riscos e devem: * Dar suporte para questões associadas à Avaliação de Riscos nos procedimentos e instruções de trabalho da unidade; * Manter os profissionais do grupo treinados e atualizados em todas as práticas de Avaliação de Risco; * Orientar e participar da Equipe Multidisciplinar para garantir a qualidade das análises; * Participar da identificação de causas-raiz das potenciais não-conformidades identificadas, participando da indicação de ação corretiva ou preventiva; * Verificar a conformidade das Avaliações de Riscos durante as Auditorias Internas; * Assessorar o Comitê de Gestão da unidade no acompanhamento e validação das recomendações. |
| Equipe Multidisciplinar - Líder da equipe: | * Reunir inicialmente a equipe, para apresentar e discutir a técnica e/ou ferramenta a ser utilizada, estabelecer as regras de funcionamento, responsabilidades e papéis de cada membro; * Reunir as informações para a área de estudo; * Preparar um plano de ação para condução do estudo; * Participar da condução dos estudos de riscos; * Encaminhar os resultados das análises para validação do Gerente da unidade. |
| Equipe Multidisciplinar – Demais integrantes | * Conduzir os estudos de riscos até a definição das recomendações de melhoria; * Participar das reuniões das análises; * Buscar e analisar informações necessárias ao desenvolvimento do estudo; * Preparar relatório de necessidade de documentos para realização das análises de riscos; * Preparar relatório de conclusão das análises de riscos, com as recomendações. |
| Guardião da Tecnologia | * Responsável pela guarda e disponibilização das Informações de Segurança de Processo – ISP para a unidade. |
| Detentor da Tecnologia | * Gerar as informações em todas as fases de projeto e ou processo. |