



Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR

Mosaic

Local: <<nome do local>>

<<Vigência: DD/MM/AAAA a DD/MM/AAAA>>

<< Cidade >>/<< Estado >>

SUMÁRIO

1.0 ASPECTOS GERAIS	3
1.1. INTRODUÇÃO	3
1.2. OBJETIVO	4
1.3. ABRANGÊNCIA.....	4
1.4. INFORMAÇÕES GERAIS.....	5
1.5. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA	5
1.6. DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS E LAYOT.....	6
1.7. ORGANOGRAMA EMPRESARIAL.....	7
2.0. RESPONSABILIDADES	8
3.0 ESTRATÉGIA E METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DO PGR	10
3.1. ANTECIPAÇÃO DOS RISCOS	11
3.2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS E AVALIAÇÃO E GERENCIAMENTO DOS RISCOS.....	12
3.3. CONTROLE DOS RISCOS E DA EXPOSIÇÃO DOS EMPREGADOS	27
3.4. MONITORAMENTO PERIÓDICO DA EXPOSIÇÃO DOS EMPREGADOS.....	28
3.5. INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE DE ACIDENTE.....	29
3.6 - REGISTRO, MANUTENÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS DADOS DO PGR.....	29
3.7. PREPARAÇÃO PARA EMERGÊNCIAS.....	30
4.0. PLANEJAMENTO DO PGR	30
4.1. METAS E PRIORIDADE DO PGR.....	30
4.2. PLANO DE AÇÃO E PLANEJAMENTO DE METAS	30
5.0 ANALISE CRITICA.....	31
6.0 DISPOSIÇÕES FINAIS	32
7.0 ANEXOS	33

1. ASPECTOS GERAIS

O objetivo da elaboração e implementação do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) na Mosaic Fertilizantes é a preservação da saúde e da integridade física dos empregados (todos os perigos e consequentes riscos ocupacionais), através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos como os relacionados aos agentes físicos, químicos e biológicos, aos fatores ergonômicos e aos riscos mecânicos, existentes ou que venham a existir nos ambientes de trabalho.

O PGR da MOSAIC Fertilizantes está articulado com as demais Normas Regulamentadoras da Portaria Nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho, em especial com a NR-01, NR-06, NR-07, NR-09, NR-15, NR-17, entre outras e também com as ferramentas do Sistema de Gestão Integrado de EHS da empresa (SGIEHS), quando aplicáveis.

A aplicação correta das ferramentas do (SGIEHS), em conjunto com a implantação das medidas de controle do PGR, a sistematização dos processos de identificação de perigos, avaliação e controle dos riscos ocupacionais, articulado com ações de saúde, análise de acidentes e de preparação para resposta a emergências, dentre outros requisitos legais, proporcionará aos empregados o desenvolvimento de suas atividades de forma segura e sem a direta exposição aos agentes.

1.1 INTRODUÇÃO

O <<descrever o nome do local>> localizado no <<descrever o endereço/localização do local, escritório, filial>> é um ambiente de trabalho que possui postos administrativos com diversas funções voltadas à execução de serviços <<descrever os serviços>>, com o objetivo de atender todas as necessidade da Mosaic Fertilizantes.

O processo de gerenciamento de riscos ocupacionais no (a) <<inserir o nome do local>> está incorporado ao Sistema de Gestão Integrado de EHS (SGIEHS) da Mosaic Fertilizantes, no qual possui diretrizes específicas, baseadas nas Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho, incluindo a NR-01 que remete sobre as Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais, para minimização dos riscos de ocorrência de acidentes de trabalho ou de problemas à saúde do empregado associados a atividades laborais.

O SGIEHS da Mosaic utiliza como ferramenta de gestão de riscos, um sistema do qual são cadastrados, analisados, avaliados, gerenciados e monitorados todos os riscos ocupacionais identificados a partir da avaliação das atividades e processos da organização. Dessa forma,

todas as informações utilizadas na avaliação dos riscos (relatórios técnicos, laudos, medições, análises, exames médicos, avaliações, programas e planos de ação) são inseridas no sistema.

O processo de gestão de riscos ocupacionais no (a) <<descrever o nome do local>> inclui etapas de:

- a) antecipação e identificação de fatores de risco, levando-se em conta, inclusive, as informações do Mapa de Risco outra técnica ou ferramenta apropriada à sua escolha elaborada pela CIPA ou profissional designado, quando houver;
- b) avaliação dos fatores de risco e da exposição dos empregados;
- c) estabelecimento de prioridades, metas e cronograma;
- d) acompanhamento das medidas de controle implementadas;
- e) monitoramento da exposição aos fatores de riscos;
- f) registro e manutenção dos dados por, no mínimo, vinte anos;
- g) análise crítica do programa, pelo menos, uma vez ao ano, contemplando a evolução do cronograma, com registro das medidas de controle implantadas e programadas.

O PGR está contemplado e integrado com os planos, programas e outros documentos previstos na legislação de segurança e saúde no trabalho. O PGR aqui descrito constitui a base de dados e está vinculado diretamente com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO).

1.2 OBJETIVO

O principal objetivo do PGR do (a) <<inserir o nome do local>> é o de preservar a saúde e a integridade física dos empregados por meio da antecipação, identificação, análise, avaliação e a implantação de medidas de controle e redução dos riscos associados às atividades e processos da organização que tenham potencial para afetar a segurança e a saúde de empregados. Tal objetivo está em consonância com as normas regulamentadoras instituídas pela Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho, quais integram os procedimentos de segurança e saúde ocupacional adotados pelo Sistema Integrado de Gestão de EHS da Mosaic Fertilizantes.

1.3 ABRANGÊNCIA

As diretrizes definidas neste PGR são aplicadas a todas as atividades e processos realizados no (a) <<descrever o nome do local>> e são de cumprimento obrigatório tanto pelos empregados próprios como prestadores de serviços.



1.4 INFORMAÇÕES GERAIS

<<Este item deve ser especificado as informações gerais e das atividades no local de trabalho>>.

1.5 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

RAZÃO SOCIAL:	
NOME FANTASIA:	
ENDEREÇO:	
BAIRRO:	
CIDADE:	
ESTADO:	
CEP:	
TELEFONE:	
CNPJ:	
INSCRIÇÃO ESTADUAL:	
INSCRIÇÃO MUNICIPAL:	
CNAE:	
DESCRIÇÃO DO CNAE:	
GRAU DE RISCO:	
ENDEREÇO DA EMPRESA:	
NÚMERO DO EFETIVO (APROXIMADO):	
HORÁRIO DE TRABALHO:	



1.6 DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS E LAYOUT

Estão listados abaixo os processos existentes no (a) <<inseri o nome do local>> mapeados para gerenciamento e controle no PGR.

O (A) <<inseri o nome do local>>, localizado (a) <<descrever localização>>, é um local de postos administrativos com diversas atividades voltadas à execução de <<descrever as principais atividades>>.

A estrutura do <<inseri o nome do local>> conta com mais de <<XX m²>> de área.

<<Descrever as cores e estrutura das paredes, paredes, piso, teto, mobiliário, ventilação e iluminação dos ambientes de trabalho >>.



1.7 ORGANOGRAMA EMPRESARIAL

O organograma empresarial é um mapa que mostra as relações hierárquicas entre os diferentes departamentos e funções da empresa. Ele também pode incluir informações sobre quem é responsável por cada área e como as diferentes áreas da empresa estão interconectadas.

<<INSERI O ORGANOGRAMA DA EMPRESA>>

2.0- RESPONSABILIDADES

Responsabilidade do Responsável pela Implementação do PGR:

- a) Estabelecer, implantar e assegurar o cumprimento integral do PGR conforme previsto nas normas regulamentadoras;
- b) Fornecer os recursos materiais, humanos e financeiros necessários para a implantação integral do PGR;
- c) Responder pela gestão de saúde e segurança, com foco na excelência dos resultados;
- d) Acompanhar os resultados e as ações de melhoria em segurança e saúde ocupacional das Gerências de Área.

Responsabilidade do Gerente de EHS:

- a) Estabelecer as diretrizes locais para implantação da política, das estratégias e dos procedimentos de segurança e saúde ocupacional definidos no Sistema de Gestão Integrada de EHS da Mosaic;
- b) Incentivar e apoiar as Gerências de Área nas ações de proteção à vida dos empregados e de melhoria das condições de segurança e saúde ocupacional nas áreas;
- c) Assessorar tecnicamente as Gerências de Área na busca de excelência na gestão de saúde e segurança;
- d) Garantir a execução do PGR e suas fases de antecipação, de reconhecimento, de avaliação de riscos e de monitoramento da exposição dos empregados aos riscos identificados;
- e) Recomendar as medidas de controle necessárias e suficientes para a eliminação, a minimização ou o controle dos riscos identificados;
- f) Coordenar a Análise Global e as revisões do PGR.

Responsabilidade dos Gerentes de Área:

- a) Responder pela gestão de saúde e segurança da sua área;
- b) Promover ações de segurança e saúde ocupacional em sua área seguindo as diretrizes definidas pela Gerência de EHS, incentivando e apoiando a participação e a aderência dos empregados;
- c) Acompanhar os indicadores de saúde e segurança da sua área e corrigir os desvios identificados em busca da excelência de resultados;
- d) Engajar-se em ações e programas que visem desenvolver o comportamento seguro dos empregados, o aperfeiçoamento do sistema de gestão integrada de EHS e a melhoria contínua em sua área, buscando os melhores resultados em saúde e segurança;
- e) Participar da implementação do PGR fornecendo à área de EHS as informações necessárias à elaboração, à implantação e ao desenvolvimento do PGR;

- f) Planejar, implantar e avaliar a eficácia das medidas de controle indicadas no PGR;
- g) Divulgar os dados do PGR, informando aos empregados os riscos existentes nos locais de trabalho, os meios disponíveis para prevenir ou mitigar tais riscos e as medidas de proteção adotadas;
- h) Comunicar à Gerência EHS:
 - Quaisquer alterações no processo ou no modo de execução de tarefas, no layout do local de trabalho, na quantidade ou qualidade dos materiais, produtos e insumos utilizados e nas máquinas e equipamentos, e qualquer outra modificação que possa interferir positiva ou negativamente na exposição dos empregados aos riscos ocupacionais;
 - Sempre que forem implantadas medidas de proteção coletiva ou medidas administrativas e de organização do trabalho para o controle da exposição dos empregados aos riscos ocupacionais;
- i) Comunicar o(a) responsável pela área de Higiene Ocupacional e de Medicina do Trabalho sempre que um empregado for submetido a mudança de cargo, função, gerência, local de trabalho ou de atividades;
- j) Garantir a integração entre o PGR e os programas de segurança e saúde ocupacional das empresas prestadoras de serviços sob responsabilidade de sua área.

Responsabilidade dos Coordenadores, Supervisores, Encarregados e Outras Lideranças:

- a) Responder pela gestão de saúde e segurança da sua equipe e atuar como agente facilitador na implantação de práticas de trabalho seguras e cuidado ativo genuíno entre os empregados da sua equipe;
- b) Informar aos empregados da sua equipe sobre os riscos existentes nos locais de trabalho, os meios disponíveis para prevenir ou limitar tais riscos e as medidas de proteção implementadas;
- c) Exigir e fiscalizar o atendimento às diretrizes de saúde e segurança da Mosaic Fertilizantes durante a fase de planejamento e de execução de tarefas pela sua equipe;
- d) Comunicar, imediatamente, ao gerente da área, as situações que considerar representar risco para sua própria segurança e saúde ou a de terceiros.

Responsabilidade dos Empregados:

- a) Colaborar e participar na implementação e execução do PGR;
- b) Tomar conhecimento dos principais riscos ocupacionais identificados em sua área de trabalho, bem como os respectivos controles para mitigá-los;
- c) Adotar todas as ações necessárias para identificar e controlar os riscos ocupacionais que correspondem às atividades com as quais está envolvido;
- d) Seguir rigorosamente as orientações recebidas nos treinamentos de segurança e saúde ocupacional;
- e) Zelar pela sua segurança e saúde, colaborando com a empresa para o cumprimento das exigências legais e das normas internas de segurança e saúde ocupacional;

- f) Zelar pela segurança e saúde de terceiros que possam ser afetados por suas ações ou omissões no trabalho;
- g) Estar atento e comunicar imediatamente ao seu superior hierárquico quando identificar situações de risco não controlados que ofereçam perigo à sua segurança e saúde, ou à de terceiros.

Responsabilidade da CIPA (quando aplicável):

- a) Colaborar no desenvolvimento e na implementação do PGR;
- b) Informar à Gerência de Área todas as situações que forem identificadas como risco à segurança e saúde dos empregados;
- c) Inspecionar regularmente as atividades realizadas nos ambientes de trabalho, de forma a avaliar o atendimento do PGR.

3. ESTRATÉGIA E METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DO PGR

IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS E AVALIAÇÃO E GERENCIAMENTO DOS RISCOS

O PGR foi elaborado de acordo com as diretrizes da NR-01, sendo que o programa de gerenciamento envolve a identificação, a avaliação e o controle de todos os riscos relacionados aos processos e às atividades desenvolvidas na organização e que, em função do tipo, da natureza, da concentração/intensidade e do tempo de exposição, podem causar danos à integridade física ou à saúde do empregado.

O PGR está integrado ao processo de gestão de riscos adotado pela Mosaic Fertilizantes, o qual é orientado por diversos procedimentos do Sistema de Gestão Integrado de Meio Ambiente, Saúde Ocupacional e Segurança no Trabalho (SGIEHS) da organização como, por exemplo:

- a) Procedimento de Gerenciamento de Riscos de EHS;
- b) Sistema de Análise e Gerenciamento de Riscos;
- c) Requisitos Legais e Outros Requisitos Aplicáveis;
- d) Programa de Gerenciamento de Higiene Ocupacional.

O processo de gestão ou gerenciamento de riscos ocupacionais no (a) <<insira o nome do local>> inicia-se pela identificação dos fatores de risco associados aos processos e atividades rotineiras e não rotineiras desenvolvidas nos ambientes de trabalho, bem como pela antecipação dos riscos ocupacionais potenciais relacionados a novos projetos, a modificações de métodos

ou processos de trabalho, a ampliações de instalações, ou a quaisquer alterações que modifiquem a rotina de trabalho. Os tipos de risco são definidos conforme quadro 01 abaixo (não se limitando apenas aos citados):

Quadro 1 - Tipos de Risco

Riscos	Descrição
Físicos	Ruído, calor, frio, pressões, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações, etc.
Químicos	Poeiras, fumos, gases, vapores, névoas, neblinas, etc.
Biológicos	Fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, etc.
Ergonômicos	Levantamento e transporte manual de peso, monotonia, repetitividade, responsabilidade, ritmo excessivo, posturas inadequadas de trabalho, trabalho em turnos, etc.
Acidentes	Arranjo físico inadequado, iluminação inadequada, incêndio e explosão, eletricidade, máquinas e equipamentos sem proteção, quedas, animais peçonhentos, vazamentos; derramamentos, tombamentos; acidentes no transporte de produtos perigosos, etc.
Ambiental	Qualquer risco relacionado a impactos ambientais reais ou potenciais.
Psicológico	Riscos que possam causar impactos psicológicos aos envolvidos, tais como coerção, ameaça, discriminação, perda de motivação, assédio moral, etc.

3.1 - ANTECIPAÇÃO DOS FATORES DE RISCO

O Sistema de Gestão Integrada de EHS (SGIEHS) da Mosaic Fertilizantes garante que toda e qualquer alteração de instalações, máquinas, equipamentos, sistemas, métodos ou processos de trabalho que ocorra passe pelo processo de avaliação dos riscos da mudança, conforme define o Procedimento de Gerenciamento de Mudança do Risco (MOC). A partir desta avaliação, envolvendo equipe multidisciplinar com a participação de profissionais de EHS, são antecipados os potenciais riscos ocupacionais inerentes às mudanças propostas e definidas as medidas de controle ou de redução de riscos necessárias. Caso a avaliação indique que a mudança trará risco(s) que não pode(m) ser controlado(s)/mitigado(s), a alteração não é implementada.

Da mesma forma, novos projetos têm seus riscos ocupacionais analisados e avaliados, permitindo antecipar o grau de risco e definir as medidas de controle a serem implementadas. A avaliação dos fatores de riscos ocupacionais para novos projetos possibilita ainda, a eliminação de riscos com a alteração de desenhos, de materiais, ou outras mudanças que tornem o projeto mais seguro em termos ocupacionais.

3.2 IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS E AVALIAÇÃO DOS RISCOS

A fase de identificação e avaliação dos perigos consiste em mapear, através de avaliações qualitativas realizadas pelas equipes de EHS, os riscos existentes nos ambientes de trabalho por meio da:

- a) Avaliação preliminar das situações de trabalho, com o objetivo de identificar os riscos ergonômicos;
- b) Análise preliminar das atividades de trabalho e dos dados disponíveis relativos aos agentes físicos, químicos e biológicos;
- c) Avaliação das condições ambientais, das instalações, dos equipamentos, dos processos e das atividades executadas, a fim de identificar os riscos de acidentes.

A etapa de reconhecimento ou identificação dos perigos/riscos ocupacionais é realizada a partir da:

- a) Descrição das atividades realizadas;
- b) Avaliação do processo operacional como um todo: atividades desenvolvidas, ciclos de trabalho, instalações, equipamentos e ferramentas utilizadas, locais de trabalho, agentes de risco presentes, dentre outros;
- c) Realização de entrevistas com empregados;
- d) Levantamento de matérias-primas e insumos consumidos e produtos e, subprodutos gerados;
- e) Análise da documentação aplicável à área/atividades: procedimentos operacionais ou de EHS, relatórios técnicos dos programas de segurança e saúde ocupacional, relatórios de auditorias, processos de gerenciamento de mudança de risco (MOC), relatórios de análise/avaliação de riscos ocupacionais, registros de inspeções de EHS, desenhos técnicos, registros de incidentes ocorridos, laudos técnicos, exames de saúde dos empregados, dentre outros;
- f) Análise dos indicadores de desempenho de EHS da área, incluindo histórico de acidentes e registro de desvios;
- g) Análise de informações e sugestões dos empregados e da CIPA (quando aplicável);
- h) Avaliação do Mapa de Riscos elaborado pela CIPA (quando aplicável);
- i) Avaliação dos registros dos riscos ocupacionais da área.

A análise minuciosa das características dos processos/atividades, das áreas e da documentação de segurança e saúde ocupacional permite:

- a) Identificar as áreas de risco e os fatores de riscos ocupacionais;
- b) Identificar os agentes de riscos químicos, físicos e biológicos mais prováveis e as formas de exposição;
- c) Mapear e determinar as possíveis fontes geradoras, trajetórias e os meios de propagação de agentes de risco;
- d) Identificar os cargos e determinar o número de empregados expostos aos riscos, definindo os diferentes Grupos Homogêneos de Exposição (GHE) ;
- e) Caracterizar as atividades desenvolvidas e o tipo de exposição dos empregados de cada GHE;
- f) Analisar, a partir de dados disponíveis na literatura técnica, os possíveis danos à saúde do empregado relacionados aos riscos identificados;
- g) Descrever as medidas de controle já existentes, avaliando se são suficientes para a redução/controlle dos riscos a níveis aceitáveis;
- h) Avaliar, a partir de dados históricos de monitoramento da saúde dos empregados, se há indícios de possível comprometimento da saúde dos empregados, que seja de origem ocupacional;
- i) Avaliar se os riscos identificados na área foram avaliados e possuem medidas de controle/mitigação adequadas.

Vale ressaltar que toda documentação associada à avaliação fica registrada e incorporada ao Anexo I – Inventário de Riscos.

As diretrizes para a antecipação/identificação de riscos estão definidas no Procedimento de Gerenciamento de Riscos de EHS da Mosaic Fertilizantes.

Uma vez que a situação de perigo/risco, sua causa e efeito tenham sido identificados, cada cenário de risco deve ser analisado quanto à probabilidade/frequência e à severidade mais conservadora registrada. A partir daí, a equipe multidisciplinar responsável pela análise deve quantificar o risco multiplicando a severidade pela probabilidade/frequência da ocorrência do risco potencial identificado nos processos da organização.

SEVERIDADE DE UMA OCORRÊNCIA

Na análise de riscos dos processos da Mosaic Fertilizantes, a severidade das possíveis lesões, agravos à saúde do trabalhador, e danos ao meio ambiente, às instalações ou à qualidade dos produtos é avaliada em termos de magnitude da consequência, de acordo com a classe de impacto/dano analisada (meio ambiente, segurança do trabalho, saúde e higiene ocupacional, qualidade, social, psicossocial e processos). Cinco são as categorias de severidade, conforme apresentado nos quadros abaixo.

Quadro 2 - Categorias de severidade para a classe de meio ambiente

MEIO AMBIENTE					
Fator de Severidade	A - Impacto ao meio ambiente e à saúde pública	B - Exigências de comunicação externa	C - Impacto sobre licenças/autorizações	D - Impacto à imagem	E - Impacto ao negócio
1	Evento ou condição sem efeito adverso mensurável ao ambiente ou ao uso normal dos recursos. Recuperação completa sem impactos residuais ao meio ambiente. Nenhum impacto à saúde pública.	Sem relato externo.	Sem impacto sobre licenças e autorizações.	Sem conhecimento da comunidade externa à instalação e sem cobertura de mídia.	Impacto ao negócio menor que US\$10.000.
2	Evento ou condição com efeito ambiental mínimo e rapidamente reversível (menos de 1 dia), sem impacto à vida selvagem/espécies vegetais protegidas e sem interrupção do uso normal dos recursos. Recuperação completa sem impactos ambientais residuais. Sem impacto à saúde pública.	Sem relato externo imediato, mas requer registro em relatórios de rotina para órgãos competentes.	---	Conhecimento mínimo da comunidade externa à instalação e sem cobertura de mídia.	Impacto ao negócio menor que US\$100.000.
3	Evento com efeito moderado ao ambiente natural, mas passível de correção (menos de 2 semanas), incluindo vida selvagem, espécies vegetais protegidas e menor impacto ao uso normal dos recursos. Pode haver impactos residuais ao meio ambiente. Nenhum impacto para a saúde pública.	Relato externo imediato, mas sem visita de órgão competente.	Processos de licenças / autorizações podem atrasar e/ou resultar em novas condições a relatar.	Possíveis reclamações da comunidade e sem cobertura de mídia.	Impacto ao negócio menor que US\$1.000.000.
4	Evento ou condição que cause impacto ambiental significativo, mas passível de correção em menos de 6 meses. Impactos fora da área da empresa ou maior impacto ao uso normal dos recursos. Impacto menor à saúde pública.	Relato externo imediato e visita de órgão competente Municipal e/ou Estadual.	Revogação de licenças/autorizações menores e/ou imposição de condicionantes significativas para licenças/autorizações maiores.	Reclamações da comunidade e cobertura de mídia local.	Impacto ao negócio menor que US\$10.000.000.
5	Evento ou condição que cause impacto ambiental catastrófico (mais de 6 meses para correção), e/ou danos generalizados fora da área da empresa e que sejam difíceis ou impossíveis de corrigir. Impacto significativo à saúde pública.	Relato externo imediato, e visita de órgão competente Federal.	Revogação das principais licenças / autorizações com impacto significativo na produção e/ou limitação da continuidade operacional.	Reclamações da comunidade e cobertura de mídia nacional.	Impacto ao negócio maior que US\$10.000.000.

Para Meio Ambiente deve-se considerar a maior severidade dos fatores avaliados.

Quadro 3 - Categorias de severidade para as classes de segurança, saúde e higiene ocupacional

SEGURANÇA DO TRABALHO, SAÚDE E HIGIENE OCUPACIONAL
Efeitos / Danos
Lesão / doença que requer primeiros socorros (Primeiros Socorros).
Lesão / Doença com gravidade menor para uma pessoa.
Lesão / Doença com restrições de trabalho ou dias de trabalho perdidos para uma pessoa (Período Perdido).
Lesão incapacitante permanente ou múltiplas pessoas feridas com restrições de trabalho ou dias perdidos dentro da área funcional.
Fatalidade, ameaça generalizada à saúde e segurança do público, evacuação ou abrigo no local fora da área funcional.

No caso dos riscos físicos, químicos e biológicos, deve ser avaliada a severidade potencial de um agente ambiental de risco.

Quadro 4 - Categorias de severidade para a classe de qualidade

QUALIDADE			
Fatores da Severidade	Impacto no Negócio (Qualidade - Financeiro)	Cobertura de Mídias Nacionais/Internacionais	Impacto na Qualidade do Produto
1	Sem impacto ou Impacto ao negócio menor que US\$10.000.	Sem impacto.	Sem correção interna e sem impacto ao cliente. Sem registro de perdas. Não afeta processos subsequentes. Sem efeito.
2	Impacto ao negócio menor que US\$100.000.	Repercussão interna na Unidade.	Correção interna, mas sem impacto ao cliente. Afeta apenas processos subsequentes. Efeito baixo.
3	Impacto ao negócio menor que US\$1.000.000.	Repercussão na vizinhança ou comunidade próxima.	Correção posterior à entrega ao cliente, causando incômodo. Afeta processos subsequentes. Efeito moderado.
4	Impacto ao negócio menor que US\$10.000.000.	Diversas queixas da sociedade ou cobertura da mídia Local / Estadual.	Modo de falha / defeito aceita sob concessão do cliente / operação com perdas internas e sanção pelo cliente. Afeta processos subsequentes. Efeito grave.
5	Impacto ao negócio maior que US\$10.000.000.	Cobertura de Mídias Nacionais / Internacionais.	Modo de falha / defeito impactando a aplicação e a pós-aplicação do cliente. Perda do cliente e de outros, além de perdas internas. Afeta processos subsequentes. Evento perigoso sem aviso prévio. Efeito crítico.

Para Qualidade deve-se considerar a maior severidade dos fatores avaliados.

PROBABILIDADE OU FREQUÊNCIA DE OCORRÊNCIA

A probabilidade ou a frequência de ocorrência de determinado aspecto/perigo devem ser considerados, juntamente com a severidade, para o cálculo do risco inerente e do risco residual. A exemplo da severidade, a probabilidade ou a frequência também são divididas em cinco categorias para efeito de valoração do risco, conforme apresentado nos quadros abaixo.

Quadro 5 - Categorias de probabilidade para classe de meio ambiente

MEIO AMBIENTE					
Probabilidade de Exposição	A - Duração do evento causador do perigo	B - Frequência da presença do perigo	C - Processo usado durante o evento causador do perigo	D - Probabilidade de ocorrência ou início do evento (independe da Severidade)	E - Consequência regulatória em função da Severidade selecionada
1	<1 hora.	Mensalmente ou menos frequente.	Processo automatizado.	Remota (a cada 30 anos).	Nenhuma notificação regulatória.
2	>1 hora, mas menos de 1 dia.	Mais do que uma vez por mês, mas não semanalmente.	---	Raramente (a cada 10 anos).	Notificação regulatória, mas sem execução de processos judiciais*.
3	>1 dia, mas menos de 1 semana.	Semanalmente, mas não diário.	Processo parcialmente manual / automatizado.	Ocasional (uma a cada 3 anos).	Possível execução de processos judiciais em função de notificação regulatória.
4	>1 semana, mas não contínua.	Diário, mas não contínuo.	---	Provável (várias vezes por ano).	A execução de processos judiciais e/ou multas é quase certa (provável).
5	Evento contínuo.	Evento contínuo.	Processo Manual.	Frequentemente (mensalmente ou mais frequente).	Execução de processos judiciais, multa e possibilidade de suspensão das operações.

Quadro 6 - Categorias de probabilidade para as classes de segurança, saúde e higiene ocupacional

SEGURANÇA DO TRABALHO, SAÚDE E HIGIENE OCUPACIONAL					
Probabilidade de Exposição	A - Quantidade de pessoas expostas ao perigo	B - Frequência de exposição das pessoas ao perigo na área funcional	C - Tempo de exposição das pessoas ao perigo na área funcional	D - Probabilidade de ocorrência do evento	E - Consequência regulatória em função da Severidade selecionada
1	1 pessoa perto do perigo.	Exposição ao perigo 1 vez por semana ou com menor frequência.	Menos de 1 minutos exposta.	Remota (a cada 30 anos).	Nenhuma notificação regulatória.
2	2 pessoas perto do perigo.	Exposição ao perigo mais de uma vez por semana, mas não diariamente.	De 1 a 30 minutos exposta.	Raramente (a cada 10 anos).	Notificação regulatória, mas sem execução de processos judiciais.
3	3-5 pessoas perto do perigo.	Exposição ao perigo 1 vez ao dia.	De 30 minutos a 2 horas exposta.	Ocasionalmente (a cada 3 anos).	Possível execução de processos judiciais em função de notificação regulatória.
4	---	Exposição ao perigo mais de 1 vez ao dia, mas em intervalos superiores a 1 hora.	De 2 horas a 8 horas exposta.	Provável (várias vezes por anos).	A execução de processos judiciais e/ou multas é quase certa (provável).
5	>5 pessoas perto do perigo.	Exposição ao perigo mais de 1 vez ao dia e em intervalos inferiores a 1 hora.	Mais de 8 horas exposta.	Frequentemente (mensalmente ou mais).	Execução de processos judiciais, multa e possibilidade de suspensão das operações.

Quadro 7 - Categorias de probabilidade para classe de qualidade

QUALIDADE	
Probabilidade de Ocorrência	Frequência de ocorrência do evento
1	Remota (a cada 30 anos). Falha é improvável.
2	Raramente (a cada 10 anos). A falha é possível.
3	Ocasionalmente (a cada 3 anos). Processos similares têm experimentado falhas ocasionais.
4	Provável (várias vezes por anos). A falha é provável.
5	Frequentemente (mensalmente ou mais). A falha é quase inevitável.

O conceito de probabilidade deve considerar o histórico de ocorrências no (a) <<inseri o nome do local>> em questão e em outras unidades ou empresas com processos similares. Além disso, são fundamentais a visão técnica e a experiência da equipe multidisciplinar na análise da probabilidade/frequência de ocorrência de determinado aspecto/perigo.

A verificação da frequência deve levar em conta, por exemplo, a periodicidade com que as pessoas são expostas ao perigo na área de trabalho ou, de quanto em quanto tempo um evento com consequências ao meio ambiente pode ocorrer a partir dos processos da organização.

A probabilidade de exposição média para meio ambiente, segurança do trabalho, saúde e higiene ocupacional é calculada considerando-se somente as colunas que foram pontuadas, conforme fórmula abaixo:

$$\text{Probabilidade ou Frequência Média} = \frac{(A + B + C + D + E)}{\text{nº de colunas pontuadas}}$$

A fórmula acima não se aplica à qualidade.

Lembrete: a avaliação do risco inerente é feita sem controles e atenuantes existentes.

Após serem reconhecidos/identificados e descritos, os riscos ocupacionais (físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e mecânicos ou riscos de acidente) são avaliados quanto à frequência/probabilidade de ocorrência e a sua magnitude potencial, sendo o valor do risco inerente (sem a adoção de medidas de controle) estimado pela fórmula:

Risco Inerente= Maior Severidade x Probabilidade ou Frequência Média x 10

A pontuação mínima possível a um determinado risco é 10 (1 x 1 x 10), indicando que o aspecto/perigo não provoca qualquer efeito adverso ao meio ambiente ou à saúde e segurança ocupacional. A pontuação máxima possível é 250 (5 x 5 x 10), o que significa que o aspecto/perigo é extremamente prejudicial ao meio ambiente e/ou integridade física pessoal/material.

Os riscos são classificados como significativos quando o risco inerente for maior que 49, gerando obrigatoriedade de tomada de ação conforme o Quadro 8 a seguir.

Quadro 8 – Classificação de Riscos

Categoria de Risco	Faixa de Riscos	Descrição
Muito alto	160 a 250	Os riscos classificados como “Muito Altos” devem ser prioridade na tomada de ações de prevenção e mitigação, pois referem-se situações com risco iminente de provocar grandes impactos e danos. As mesmas medidas determinadas para os riscos “Altos” devem ser aplicadas aos riscos “Muito Altos”, porém com prioridade e prazo mais curto.
Alto	100 a 159	Quando um determinado risco estiver como “Altos”, medidas de controle de redução de risco devem ser adotadas, ao menor nível razoavelmente alcançável, mas o critério de aceitabilidade deve ser endossado pelo Diretor responsável pela Diretoria ou unidade de negócio. Para os cenários de Higiene Ocupacional faz-se necessária a adoção de medidas de controle de exposição, acompanhamento médico e a realização da avaliação quantitativa da exposição.
Médio	50 a 99	Quando um determinado risco estiver com nível médio, medidas de controle para redução de risco devem ser adotadas ao menor nível razoavelmente alcançável. A avaliação da implementação é de responsabilidade da gerência industrial. Para os cenários de Higiene Ocupacional faz-se necessária a adoção de acompanhamento médico e a realização da avaliação quantitativa da exposição.
Baixo	10 a 49	Devem ser gerenciados na busca por melhoria contínua.

O Quadro 8 representa as categorias de risco inerentes e residuais. A descrição das decisões e ações a serem tomadas aplicam-se tanto à definição dos controles a serem implementados quanto às ações a serem tomadas para reduzir os riscos residuais.

A aplicação da severidade e da probabilidade/frequência permitirá a análise do risco através da matriz de riscos da Mosaic Fertilizantes:

Quadro 09 – Matriz de Riscos

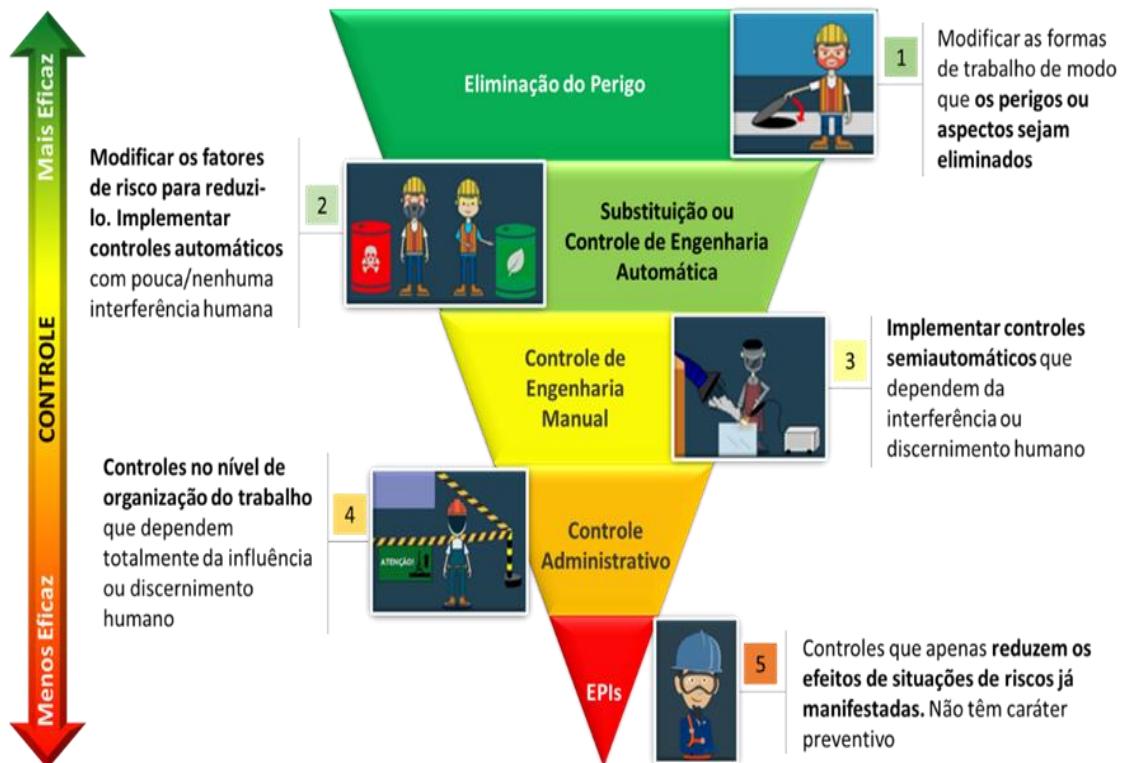
Severidade

	1	2	3	4	5
1	10	20	30	40	50
2	20	40	60	80	100
3	30	60	90	120	150
4	40	80	120	160	200
5	50	100	150	200	250

CONTROLE OPERACIONAL

Será necessário atribuir e implementar controles operacionais/monitoramentos quando se tratar de aspecto/perigo significativo. Quando aplicáveis, os controles operacionais são indicados no campo controles operacionais/monitoramentos.

Figura 01 – Hierarquia de Controles



A adoção de controles e a sua alocação nos 6 níveis da hierarquia discutidos acima promoverá a redução da pontuação do risco potencial para o risco real, de acordo com o seguinte critério da tabela 01:

Tabela 01 – Efetividade de Controles

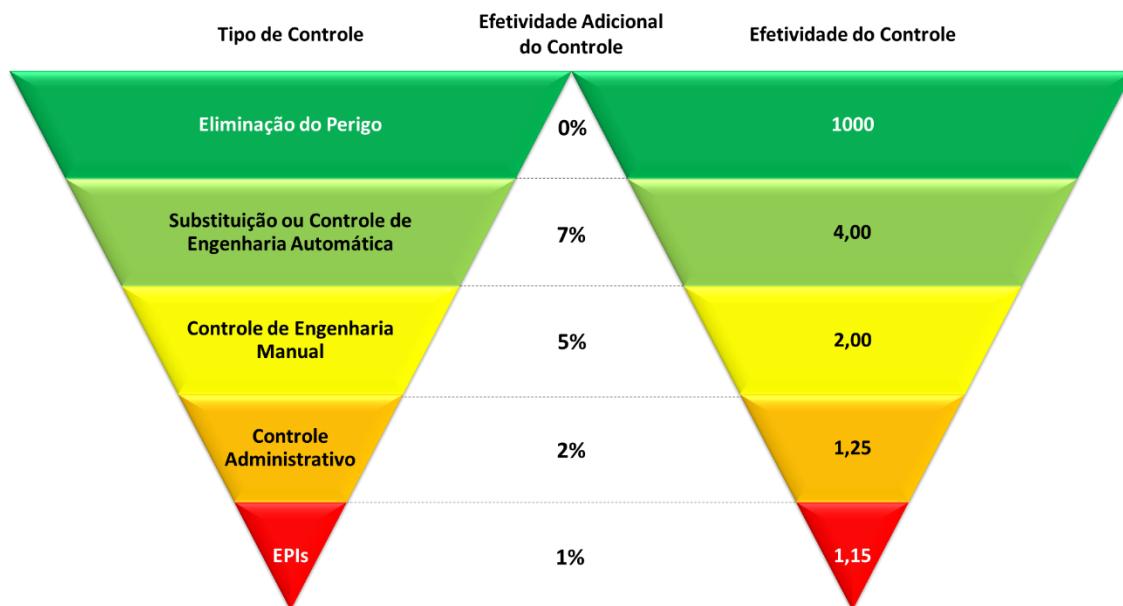
Nível da Hierarquia de Controles Aplicado*	Descrição do Controle	Efetividade
1	Eliminação da fonte do risco. A eliminação faz com que o risco deixe de existir da forma como originalmente foi analisado. Este tipo de controle reduz a pontuação da severidade. Ex: eliminação de uma máquina que, por princípio de funcionamento, é emitente de ruído. Outro caso é a mecanização de uma atividade originalmente realizada por trabalhadores.	1.000 (mil)
2	Substituição das fontes de risco por outras com menor potencial adverso. Este tipo de controle poderá reduzir a pontuação da severidade. Ex: substituição de uma tinta à base de solvente por outra à base de água. Outro exemplo é a substituição do querosene na limpeza de peças por um detergente biodegradável. O processo de tratamento de efluentes pode ser considerado um controle que substitui um agente eventualmente perigoso por outro menos agressivo. Controle de engenharia de alto nível tecnológico (automático) que não requer interação humana, que não pode ser facilmente contornado (requer ferramenta), e é bem mantido. Ex: a implementação de proteção de partes móveis com Intertravamento, sensores de presença, dispositivos "poka yoke", diques de contenção, canais de drenagem, sistema de tratamento de efluentes e emissões atmosféricas, sistemas de tratamento automatizados, enclausuramentos, etc.	4
3	Controle de engenharia de baixo nível tecnológico (manual) que requer interação humana, que pode ser contornado, e é bem mantido. Os controles de nível 3 não se referem necessariamente a barreiras 100% efetivas. A implementação de bloqueios que, apesar de serem físicos, ainda dependem do discernimento dos empregados, também podem ser considerados como controles de engenharia com menor redução da pontuação da severidade e/ou probabilidade/frequência.	2
4	Controle Administrativo (procedimento ou política) é o nível mais alto de controle eficaz. Controles que dependem totalmente da ação ou do discernimento dos empregados. Este tipo de controle reduz a pontuação da probabilidade/frequência e não severidade. Ex: a instalação de alarmes (sonoros, visuais), a realização de atividades baseadas em procedimentos, treinamentos, qualificações, orientações, manutenções preventivas, sinalizações de advertência etc.	1,25
5	Atenuantes dos Efeitos / EPIs Controles que reduzem os efeitos causados pela manifestação dos riscos. Estes controles devem ser estabelecidos apenas como complemento aos controles de nível 1 a 4 ou apenas em casos onde estes controles não são viáveis. Este tipo de controle reduz a pontuação da probabilidade/frequência. Ex: uso de equipamentos de proteção individual (EPI), monitoramento da degradação da saúde, medidas compensatórias, reparações etc. Nota: caso ocorra alguma modificação no controle existente, a planilha de Análise de Riscos deve ser revisada e a atividade reavaliada pelo profissional habilitado, através de nova avaliação do risco, podendo acarretar na necessidade de novos controles.	1,15
6	Sem controles eficazes aplicados (comportamental apenas)	1

* Será considerado o nível mais alto presente na coleção de controles aplicados a cada risco.

QUANTIFICAÇÃO DO RISCO RESIDUAL

A definição do risco residual ocorrerá em função do critério abaixo indicado:

Figura 02 – Cálculo Risco Residual



$$\text{EFICÁCIA} = \text{Efetividade do Maior Controle} \times (100\% + \sum \text{Porcentagem de Efetividade Adicional})$$

$$\text{RISCO RESIDUAL} = \text{RISCO INERENTE} / \text{EFICÁCIA}$$

Todos os cenários classificados como Risco Médio, Alto e Muito Alto deverão ter medidas de controle (recomendações) propostas para redução do Risco. Com isso, sua classificação de frequência e severidade deve ser reavaliada após a implementação destas medidas de controle, estabelecendo-se assim o Risco Residual. O Risco Residual só será alcançado quando da implementação de todas as medidas de controle para aquele cenário. Entretanto, este risco só se manterá caso estas medidas sejam mantidas ao longo do tempo no processo analisado.

Os aspectos/perigos cujos impactos/danos associados resultarem da atribuição de pontos em risco inerente maior ou igual a 100 (**Altos ou Muito Altos**) ou que tenham classificação como Emergência ou com demanda de parte interessada (externa) serão assumidos como significativos pela Mosaic Fertilizantes.

Em resumo, serão considerados significativos os aspectos /perigos que possuem:

- Risco Inerente ≥ 100 ; ou
- Situações classificadas como emergenciais; ou
- Existência de demanda externa.

O método de forma quantitativa tem o objetivo de calcular o risco através da quantificação da frequência de ocorrência e das possíveis consequências em termos de incidência de agravos à saúde e fatalidades às comunidades expostas, levando em conta os cenários identificados em avaliações qualitativas. No caso de higiene ocupacional as avaliações quantitativas têm o objetivo de mensurar os níveis de exposição aos agentes ambientais para comparação aos limites de tolerância estabelecidos que pode ser observado no **ANEXO II – Resultado das Avaliações Quantitativas das Exposições aos Riscos Ambientais**.

Após a avaliação quantitativa, devem ser tomadas decisões a partir dos critérios de aceitabilidade de risco social e individual para comunidade impactada, conforme definido a seguir no Anexo 2 - Níveis de Vulnerabilidade e Critérios de Aceitabilidade para Avaliação Quantitativa do Procedimento de Gerenciamento de Riscos de EHS.

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

- Probabilidade (ou frequência) de ocorrência do evento;
- Consequência 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 serão também dados históricos do local.

As consequências e suas probabilidades podem ser determinadas por modelagem dos resultados de um evento ou conjunto de eventos, ou por extração a partir de estudos experimentais ou a partir dos dados disponíveis. As consequências podem ser expressas em termos de impactos tangíveis e intangíveis. Em alguns casos, é necessário mais que um valor

numérico ou descritor para especificar as consequências e suas probabilidades em diferentes períodos, locais, grupos ou situações.

IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS E AVALIAÇÃO DOS RISCOS ERGONÔMICOS

A identificação dos perigos e a avaliação dos riscos ergonômicos deve ser realizada através da Avaliação Ergonômica Preliminar e, quando necessário, por meio da Análise Ergonômica do Trabalho – AET, ferramentas que buscam identificar os riscos relacionados à ergonomia e organização do trabalho decorrentes de: esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, trabalhos em período noturno, jornada de trabalho prolongada, monotonia e repetitividade da atividade, imposição de rotina intensa.

AVALIAÇÃO ERGONÔMICA PRELIMINAR E ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO (AET)

A Avaliação Ergonômica Preliminar das situações de trabalho que, em decorrência da natureza e conteúdo das atividades requeridas demandam adaptação às características psicofisiológicas dos empregados, pode ser realizada por meio de abordagens qualitativas, semiquantitativas, quantitativas ou a combinação dessas, dependendo do risco e dos requisitos legais que devem ser atendidos, de forma que possibilite a identificação dos perigos e permita o planejamento das medidas de prevenção e adequações necessárias.

A Avaliação Ergonômica Preliminar é, portanto, a avaliação inicial das condições de trabalho que permite identificar as atividades que podem representar riscos à saúde do empregado.

Em situações específicas, como as descritas a seguir, a Avaliação Ergonômica Preliminar deve ser sucedida pela Análise Ergonômica do Trabalho (AET):

- a) Observada a necessidade de uma avaliação mais aprofundada das condições/situações de trabalho;
- b) Identificadas inadequações ou insuficiência das ações ou medidas de prevenção e controle adotadas;
- c) Sugerida pelo acompanhamento de saúde dos empregados;
- d) Indicada por causa relacionada às condições de trabalho, identificada na análise de acidentes e de doenças relacionadas ao trabalho.

A AET permite uma análise mais detalhada das situações de trabalho do que a proporcionada pela avaliação ergonômica preliminar. Dessa forma, a AET deve englobar:

- a) Análise da demanda e, quando aplicável, reformulação do problema;
- b) Análise do funcionamento da organização, dos processos, das situações de trabalho e da atividade;
- c) Descrição e justificativa para definição de métodos, técnicas e ferramentas adequados para a análise e sua aplicação;
- d) Estabelecimento de diagnóstico das situações de trabalho;
- e) Recomendações (ações) para adaptação, quando necessário, das situações de trabalho (levantamento, transporte e descarga de materiais, mobiliário, equipamentos e condições ambientais do posto de trabalho e organização do trabalho) às características dos empregados, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente das atividades;
- f) Restituição dos resultados, validação e revisão das intervenções efetuadas, quando necessária, com a participação dos empregados.

As diretrizes para realização da Análise Ergonômica do Trabalho, para implantação de medidas de controle e outras recomendações de ergonomia estão definidas nos seguintes procedimentos do SGIEHS Mosaic:

- a) Ergonomia e Iluminação nos Ambientes de Trabalho;
- b) Condições Físicas de Trabalho;
- c) Programa de Gerenciamento da Fadiga e Sono.

Tanto a avaliação ergonômica preliminar como a AET devem determinar os níveis dos riscos ergonômicos analisados, bem como permitir a classificação dos riscos como “Muito Alto”, “Alto”, “Médio” ou “Baixo, a partir da sua avaliação.

Dessa forma, para os riscos ergonômicos classificados como “Médio” ou superior, deverá ser desenvolvido um plano de ação com base nas recomendações constantes na AET e que inclua medidas de prevenção que evitem que os empregados, ao realizar suas atividades, sejam obrigados a efetuar ou a submeter-se, de forma contínua e repetitiva:

- a) Posturas extremas ou nocivas do tronco, do pescoço, da cabeça, dos membros superiores e/ou dos membros inferiores;
- b) Movimentos bruscos de impacto dos membros superiores;
- c) Uso excessivo de força muscular;

- d) Frequência de movimentos dos membros superiores ou inferiores que possam comprometer a sua segurança e/ou saúde;
- e) Exposição a vibrações;
- f) Exigência cognitiva que possa comprometer a sua segurança e/ou saúde.

AVALIAÇÃO DOS RISCOS MECÂNICOS

A antecipação dos riscos de acidentes é realizada com o uso de ferramentas como a Análise Preliminar de Riscos (APR), enquanto o reconhecimento/identificação e a avaliação dos riscos mecânicos são realizados com o uso das ferramentas de análise de riscos definidas no SGIEHS quando aplicável:

- a) Análise de Riscos da Atividade - ARA;
- b) Permissão de Trabalho - PT;
- c) Procedimento Operacional Seguro - POS;
- d) Observação Planejada da Tarefa - OPT;

O nível dos riscos ergonômicos e mecânicos, assim como os demais riscos de EHS, devem ser estimados pela frequência/probabilidade versus a severidade dos danos possíveis e classificados como “Muito Alto”, “Alto”, “Médio” ou “Baixo”. Em função da classe do risco deverão ser definidas e implementadas, através de um plano de ação, as medidas de prevenção, controle ou correção necessárias para reduzir os riscos a um nível aceitável.

AVALIAÇÃO DOS RISCOS E DA EXPOSIÇÃO DOS EMPREGADOS AOS AGENTES DE RISCOS AMBIENTAIS

Os riscos ambientais podem ser reconhecidos/identificados pela avaliação qualitativa, quantitativa ou ambas, dos fatores de riscos e da exposição dos GHE, tendo como objetivo estimar o potencial de danos à saúde e à integridade dos empregados em função:

- a) Do tipo de risco;
- b) Da frequência, tempo e o modo de exposição dos empregados;
- c) Da concentração ou intensidade dos agentes ambientais nos locais de trabalho.

Agentes físicos são as diversas formas de energia que podem afetar a saúde dos empregados, tais como ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infrassom e o ultrassom.

Como agentes químicos, considera-se as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória (poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores)

ou que, pela natureza da atividade, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

Considera-se agentes biológicos os microrganismos, geneticamente modificados ou não, as culturas de células os parasitas as toxinas e os príons (bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros microrganismos).

A avaliação das exposições ocupacionais relacionadas aos agentes físicos, químicos e biológicos deve ser iniciada pela análise preliminar das atividades de trabalho e dos dados já disponíveis relativos aos respectivos agentes, a fim de determinar a necessidade de adoção direta de medidas de prevenção ou da realização de avaliações qualitativas ou, quando aplicáveis, de avaliações quantitativas dos riscos.

A avaliação qualitativa permite a caracterização preliminar dos riscos ambientais, sendo realizada a partir da identificação dos agentes físicos, químicos e biológicos presentes no ambiente de trabalho ou decorrentes do processo produtivo, da categorização dos seus efeitos à saúde, da listagem dos empregados expostos, do tempo de execução das tarefas desempenhadas e do tempo de exposição dos empregados.

A avaliação qualitativa pode ser feita através de Análise Preliminar dos Riscos de Higiene Ocupacional (APR-HO), que permite avaliar qualitativamente a exposição dos empregados aos agentes ambientais identificados durante a etapa de reconhecimento e com tipo ou perfil de exposição que não requer a avaliação quantitativa como, por exemplo: a) exposição a agentes físicos (radiação não-ionizante e pressões normais); exposição a agentes químicos que não geram particulados, gases ou vapores; exposição a agentes biológicos pode ser observado no **ANEXO III – Caracterização dos Grupos Homogêneos de Exposição E APR-HO**.

As metodologias utilizadas para avaliação dos agentes ambientais, e para coleta e análise de gases, vapores, poeiras, fumos, névoas e neblinas, obedecerá às Normas de Higiene Ocupacional (NHO) da FUNDACENTRO e aos métodos da National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH).

O método quantitativo é utilizado para mensurar os níveis de exposição dos empregados aos agentes físicos, químicos e biológicos, permitindo compará-los com os limites de tolerância estabelecidos pela NR-15 ou pela American Conference of Governmental Industrial Hygienists – ACGIH (vide *Erro! Fonte de referência não encontrada.*).

Dessa forma, os resultados obtidos nas avaliações quantitativas de ruído e dos agentes químicos serão utilizados para calcular as médias geométricas da intensidade ou concentração dos agentes ambientais, enquanto os resultados obtidos nas avaliações quantitativas de calor e vibrações serão utilizados, respectivamente, para o cálculo dos valores de IBUTG médio e de

aceleração equivalente.

A avaliação quantitativa das exposições ocupacionais aos agentes ambientais, quando necessária, deverá ser realizada para:

- a) Comprovar o controle da exposição ocupacional aos agentes identificados;
- b) Dimensionar a exposição ocupacional dos grupos de empregados;
- c) Subsidiar o equacionamento das medidas de prevenção.

3.3- CONTROLE DOS RISCOS E DA EXPOSIÇÃO DOS EMPREGADOS

Para as exposições ou riscos classificados como “Médio”, “Alto” ou “Muito Alto” devem ser definidas medidas que visem eliminar, neutralizar ou reduzir os riscos existentes no ambiente de trabalho.

Dessa forma, a adoção de medidas de controle será realizada nas seguintes situações:

- a) Quando a avaliação qualitativa identificar riscos ocupacionais ou perfil de exposição classificados como “Médio”, “Alto” ou “Muito Alto”;
- b) Quando na fase de antecipação de riscos, houver a identificação de risco potencial à saúde e segurança dos empregados;
- c) Quando na fase de reconhecimento/identificação ou de avaliação de riscos, houver a constatação de risco evidente à saúde e segurança dos empregados;
- d) Quando a exposição ao agente ambiental, identificada por meio de avaliação quantitativa, apresentar intensidade ou concentração superiores aos níveis de ação¹;
- e) Quando a exposição ao agente ambiental apresentar intensidade ou concentração superiores aos limites de tolerância estabelecidos na NR-15 ou na ausência destes, aos limites de exposição da ACGIH;
- f) Quando através de análise de acidentes ou por meio da avaliação do risco de mudança (MOC) for identificada situação ou situações de risco não previstas anteriormente;
- g) Quando através de controle médico for caracterizado o nexo causal entre os danos à saúde de empregado(es) e a situação de trabalho a que ele está exposto.

As medidas de prevenção, controle e redução dos riscos ocupacionais serão definidas e implementadas de acordo com a hierarquia de controles definida no Procedimento de

Gerenciamento de Riscos de EHS da Mosaic Fertilizantes, priorizando a implantação de medidas de controle mais eficazes, ou seja, com maior capacidade de reduzir os riscos.

As medidas definidas para controle dos riscos classificados como “Médio”, “Alto” ou “Muito Alto” devem fazer parte do plano de ação de controle de riscos da **<>inserir o nome do local>**, que deve estar cadastrado no sistema Risk Register.

A avaliação da eficácia das medidas de controle implantadas é de responsabilidade das áreas de Engenharia de Segurança do Trabalho e de Higiene Ocupacional, sendo realizada com base na:

- a) Verificação da implementação das medidas de controle diretamente na área;
- b) Verificação do atendimento das medidas às especificações definidas em projeto/engenharia;
- c) Avaliação da exposição dos empregados;
- d) Avaliação dos exames de saúde dos empregados;
- e) Verificação de treinamentos realizados pelos empregados e terceiros;

Após a definição, implementação e avaliação da eficácia das medidas de controle, deverá se promovido ações de comunicação e acompanhamento periódico que incluirá:

- a) Informação aos empregados sobre os riscos/exposição a que estão submetidos e as medidas de controle que foram implementadas;
- b) Avaliação dos dados de monitoramento periódico da exposição dos empregados;
- c) Controle médico da saúde dos empregados.

O PGR engloba ainda vários programas descritos em procedimentos do SGIEHS da Mosaic com base nas Normas Regulamentadoras para o controle, a redução e o monitoramento dos riscos/exposições ocupacionais.

3.4- MONITORAMENTO PERIÓDICO DA EXPOSIÇÃO DOS EMPREGADOS

O monitoramento periódico da exposição dos empregados aos riscos ambientais será realizado sempre que houver alterações:

- a) Nos processos produtivos ou de trabalho;
- b) Nos locais de trabalho;
- c) No modo de execução das tarefas;

Ou quando forem adotadas novas medidas de prevenção ou controle das exposições.

3.5- INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE DE ACIDENTES DO TRABALHO

Todo evento não previsto que ocorra na Mosaic Fertilizantes e que resulte em danos materiais, quase acidentes, incidentes de trabalho ou ocorrências ambientais devem ser comunicados, registrados e que os esforços adequados sejam direcionados à sua análise, para que ações corretivas e preventivas sejam implementadas a fim de retroalimentar o sistema de gestão e gerar aprendizado organizacional.

As diretrizes para investigação e análise de incidentes estão definidas no procedimento do SGIEHS da Mosaic Fertilizantes “Comunicação, Gerenciamento e Análise de Incidentes de EHS”.

3.6 - REGISTRO, MANUTENÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS DADOS DO PGR

Os documentos, dados, informações e registros referentes ao planejamento, reconhecimento/identificação, avaliação, controle e monitoramento dos riscos ocupacionais ficarão armazenados em meio eletrônico e físico (quando aplicável), sendo que toda a documentação arquivada deverá ser mantida por um período mínimo de 20 anos e estará disponível para todos os trabalhadores e para as autoridades de fiscalização.

Deverá ser realizada de forma sistemática, a divulgação dos dados e informações contidas no PGR e nos documentos que serviram como base para a antecipação, o reconhecimento, a avaliação e o controle dos riscos.

Aos empregados próprios e terceiros, os riscos ocupacionais que possam ter origem nos locais de trabalho, bem como os meios disponíveis para preveni-los ou reduzi-los serão divulgados através de:

- a) Painéis de Gestão à vista;
- b) DDSIG;
- c) Atestados de Saúde Ocupacional (ASO), emitidos após a realização de exames médicos admissionais, periódicos, de retorno ao trabalho ou de mudança de função;
- d) Treinamento introdutório;
- e) Campanhas de comunicação e educação;
- f) Treinamentos específicos;
- g) Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho (SIPAT);

A empresa deve comunicar aos empregados sobre os riscos consolidados no inventário de riscos e as medidas de prevenção do plano de ação do PGR.

3.7 - PREPARAÇÃO PARA EMERGÊNCIAS

A organização deve estabelecer, implementar e manter procedimentos de respostas aos cenários de emergências, de acordo com os riscos, as características e as circunstâncias das atividades.

Os procedimentos de respostas aos cenários de emergências devem prever:

- a) os meios e recursos necessários para os primeiros socorros, encaminhamento de acidentados e abandono; e
- b) as medidas necessárias para os cenários de emergências de grande magnitude, quando aplicável.

4 - PLANEJAMENTO DO PGR

4.1 - METAS E PRIORIDADE DO PGR

A meta principal do PGR é a eliminação dos perigos e riscos ocupacionais com potencial de gerar danos à saúde e à integridade física dos empregados. Entretanto, na impossibilidade tecnológica de eliminá-los no ambiente de trabalho, deve definir as medidas que devem ser implementadas para reduzi-los a um nível aceitável, estabelecendo um plano conforme o Anexo IV – Plano de ação para implantá-las, priorizando reduzir os riscos classificados como “Muito Alto” e “Alto”, de acordo com os resultados das avaliações ambientais e ergonômicas, inspeções de saúde e segurança, análises de incidentes e sugestões dos empregados e da CIPA (quando aplicável) e avaliações de risco no inventário.

As metas e prioridades serão definidas anualmente e anexadas ao PGR.

4.2 PLANO DE AÇÃO E PLANEJAMENTO DE METAS

As etapas de desenvolvimento do PGR e as estratégias para atendimento das metas estabelecidas devem ser definidas no Planejamento Plurianual, sendo que todo ano este plano deve ser analisado, revisado e desdobrado no Cronograma de Ações e de Implantação de Medidas de Controle, conforme apresentado no Quadro 10 e anexado ao PGR.

Para as medidas de prevenção deve ser definido cronograma, formas de acompanhamento e aferição de resultados.

Quadro 10: CRONOGRAMA DE AÇÕES PARA DEFINIÇÃO DE METAS E PRIORIDADES

O que?	Quando?	Onde?	Por que?	Quem?	Como?
1. ANTECIPAÇÃO E RECONHECIMENTO DE RISCOS (APR-HO, GHE's, Identificação dos riscos, etc)					
2. AVALIAÇÃO DOS PERIGOS E DA EXPOSIÇÃO DOS EMPREGADOS (inventário, avaliação qualitativa e quantitativa, etc)					
3. REGISTRO DE DADOS DO PGR (revisão do PGR, divulgação das avaliações, apresentação para os empregados, elaboração de documentos e programas legais, etc)					
4. DEFINIÇÃO DAS METAS E PRIORIDADES					
5. CONTROLE DA EXPOSIÇÃO DOS EMPREGADOS (de ações para redução dos riscos)					
6. MONITORAMENTO E AUDITORIA					

5.0- ANÁLISE CRÍTICA DO PGR

Anualmente, o PGR será submetido a uma análise crítica para avaliar como está o seu desenvolvimento. Tal análise será feita com base:

- a) Na avaliação dos indicadores de Saúde e Segurança do SGIEHS;
- b) Na verificação do atendimento aos parâmetros mínimos e às diretrizes gerais do PGR;
- c) Em visitas aos locais de trabalho e entrevistas com empregados;
- d) Na avaliação dos riscos ocupacionais inventariados e avaliados e nas medidas de controle definidas no sistema Risk Register;
- e) No parecer do Médico Coordenador do PCMSO;
- f) Na análise crítica do atendimento ao Planejamento Anual do período anterior.
- g) No resultado de auditorias internas e externas de requisitos legais, de RTCs e do SGIEHS.

Caso a análise crítica identifique que o desenvolvimento do PGR não é satisfatório, o programa deverá ser submetido a ajustes necessários para que atinja os objetivos determinados, incluindo a revisão do plano de ação e dos cronogramas e o estabelecimento de novas metas e prioridades.

A análise crítica será realizada por um grupo multidisciplinar composto por representantes das áreas. O resultado da Análise Crítica será documentado em um relatório técnico, o qual será



anexado ao PGR e incluído como **ANEXO V – Relatório de Análise Crítica Do PGR.**

6.0- DISPOSIÇÕES FINAIS

Este Programa deve ter sua validade e eficácia controlada em um processo permanente de melhoria contínua, refletindo as reais necessidades do <<inserir o nome do local>>, a área de EHS << descrever a área de EHS responsável por suportar este Programa>> será responsável por suportar o responsável pelo PGR e as gerências de área na implementação do programa.

Responsável pela Implementação do PGR:

Nome completo do responsável
Cargo

Coordenador Técnico do PGR:

Nome completo do responsável
Cargo
Registro. de Classe

Responsável pela elaboração do PGR:

Nome completo do responsável
Cargo
Registro. de Classe

Equipe Técnica do PGR:

Nome completo do responsável
Cargo
Registro. de Classe

Representante da CIPA (quando aplicável):

Nome completo do responsável
Cargo

<<Localidade>>/<<Estado>> <<Dia>> de <<mês>> de <<AAAA>>.



7.0- ANEXOS

Anexo I – Inventário de Riscos (Sistema Risk Register).

Anexo II – Resultado das Avaliações Quantitativas das Exposições ao Riscos Ambientais (Sistema Senior).

Anexo III – Caracterização dos Grupos Homogêneos de Exposição e APH-HO (Sistema Senior).

Anexo IV – Plano de Ação (Risk Register).

Anexo V – Relatório de Análise Crítica do PGR.

Anexo VI – Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).





ANEXO I – INVENTÁRIO DE RISCOS

Fonte: Risk Register



Inventário de Risco



Data do Documento

Nome do Responsável

Assinatura do Responsável



ANEXO II – RESULTADO DAS AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS DAS EXPOSIÇÕES AOS RISCOS AMBIENTAIS

Fonte: Sistema Senior (Relatorio 820 – Relatório de Laudos)

RELAÇÃO DE LAUDOS																Pág.:		
GHE	Revisão	Agente	Tp. Risco	Data	Resultado	Medição	Fator	Grau	Ut. EPC	EPC Eficaz.	Ut. EPI	Eficaz	Exposição	Insalubre	Grau Ins.	Periculoso	Aposent.	Situação
PPRA: 1224 - CSC																		



ANEXO III – CARACTERIZAÇÃO DOS GRUPOS HOMOGÊNEOS DE EXPOSIÇÃO E APR-HO

Fonte: Sistema Senior (Relatorio 806 – Relatório de Avaliações por GHE)

RELATÓRIO DE AVALIAÇÕES POR GHE								Pág.:
Agente	Data	Resultado	Unidade	Nível Ação	LT - NR15	LT - ACGIH	Nº Expostos	Classificação
FILIAL:								
GHE:								

TOTAL GHE:

Avaliações:
Agentes Avaliados:



ANEXO IV – PLANO DE AÇÃO

Fonte: Risk Register.



Plano de Ação



/ /

Data do Documento

Nome do Responsável

Assinatura do Responsável

Revisão 00
Data: XX/XX/XXXX

Página | 38

ANEXO V – RELATÓRIO DE ANÁLISE CRÍTICA DO PGR.

ANEXO VI – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART).