

**TETE, JULHO DE 2017** 

# PROGRAMA DE GESTÃO EM SAÚDE E SEGURANÇA PARA EMPREENDIMENTO E PROJETOS

Segurança e Saúde no Trabalho

# Índice

l.	INTRODUÇÃO	5					
II.	POLÍTICA DE SAÚDE E SEGURANÇA						
III.	OBJETIVO DO PGSS						
IV.	APLICAÇÃO	11					
V.	REFERÊNCIAS	12					
VI.	ORGANIZAÇÃO DESTE PGSS	12					
VII.	ALTERAÇÕES AO PGSS	13					
VIII.	DEFINIÇÕES	13					
CAPIT	ulo I – organigrama da empresa e respectivas responsabilidades	16					
1.1	Da directoria	16					
1.2	Do Supervisor	17					
1.3	Do Colaborador	19					
1.4	Obrigações da AM Fermino no Âmbito do Contrato	20					
CAPIT	ulo II – escopo de actividades, principais riscos e respectivo plano de acção	23					
2	.1 Controlo de Risco e Conformidade	23					
2	.2 Análise de Risco	24					
2	.3 Inspecção de Segurança	29					
2	.4 Reuniões de Saúde e Segurança	30					
2	.5 Controlo de Assinaturas e Rubricas	31					
2	.6 Habilitação de Segurança	32					
2	.7 Integrações de Segurança	33					
2	.8 Controlo estatístico de Acidentes	34					
2	.9 Diálogo de Saúde e Segurança	35					
2	.10 Equipamentos de protecção Individual (EPI)	36					
2	.11 Desenvolvimento e Capacitação (Treinamento)	37					
CAPIT	ULO III – PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS DE SEGURANÇA NO TRABALHO	40					
CAPIT	ULO IV - PLANOS DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA	58					
CAPIT	ULO V – SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHO	59					
CAPIT	ulo VI – Cronograma de actividades específicas	61					
ANEX	OS	66					
BIBLIC	OGRAFIA	67					

A AM Fermino – Soluções Ambientais, Consultor Ambiental é uma empresa preparada para atender as exigências e necessidades dos sectores do Meio Ambiente, produção, fazendo sempre melhor num custo cada vez menor. Entendemos que para essa equação, há somente uma solução: o emprego do conhecimento e da tecnologia, com segurança e sustentabilidade, agregando valor aos nossos clientes.

# **INFORMAÇÕES GERAIS**

Empresa: AM Fermino – Soluções Ambientais

Ramo de Actividade: Área Ambiental

Endereço: Avenida da Liberdade, Nº. 18A, Cidade de Tete

Local de Trabalho: Tete

**Objecto do(s) Contrato(s):** Prestação de Serviços de Afugentamento, Resgate e Marcação de Árvores nas Áreas de Supressão, tanto em Recuperação de Áreas Degradadas e Produção de Espécie Vegetal a nível do Complexo Industrial da Mina Vale Moatize.

**NUIT:** 102660501

Número de Empregados: 26

Grau de Risco: 4

Celular: +258 825029550 / +258 842220374

E-mail: amefermino@yahoo.com.br

# I. INTRODUÇÃO

O Presente Programa de Gestão em Saúde e Segurança decorre do desdobramento das políticas e directrizes da AM Fermino - Soluções Ambientais, assim como dos Requisitos de Saúde e Segurança estabelecidos pela norma local, fundamentos, procedimentos, ferramentas e indicadores específicos que se identificam com a natureza, escopo e abrangência do ciclo de vida dos empreendimentos.

Define o conjunto de procedimentos, ferramentas e práticas aplicadas aos projectos, estabelecendo um padrão mínimo, cuja responsabilidade de implementação, ajustes e inclusões necessárias a curva de risco característica do empreendimento está na responsabilidade das Lideranças dos Projecto.

Os elementos do Programa de Gestão em Saúde e Segurança estão desenvolvidos para atender as características típicas dos riscos gerados pelo ciclo de vida do empreendimento, considerando essencialmente a questão da dinâmica de geração de riscos e a temporalidade. Pelas características diferenciadas das actividades, principalmente pelo impacto na etapa de implantação, os seguintes factores característicos de empreendimentos foram considerados:

- Curto ciclo de vida de empreendimentos
- Temporalidade para construção de Clima de Segurança
- Rotatividade da mão-de-obra x Etapa da obra
- Qualificação da mão-de-obra Interferência entre as especialidades
- Aspectos: Geográfico / Climático / Geológico
- Aspectos culturais e étnicos
- Questões locais, sindicais e governamentais

O sistema considera os seguintes factores críticos de sucesso para obtenção de excelência em desempenho:

- Comprometimento da Liderança
- Gestão de Consequências
- Gestão Focada no Ciclo de Vida de Projectos
- Comunicação em Saúde e Segurança
- Gestão Comportamental

## MISSÃO:

É missão da AM Fermino - Soluções Ambientais, contribuir activamente no desenvolvimento sustentável através da gestão ambiental, produção agrícola e responsabilidade social. A AM Fermino-Soluções Ambientais, se esforça para melhorar continuamente os seus produtos e serviços para garantir a satisfação dos seus clientes e a evolução financeira da empresa.

Estamos comprometidos em participar no desenvolvimento da economia moçambicana, através da disponibilização de ideias estratégicas e inovadoras que contribuam para a promoção de oportunidades de negócio, aumento da produtividade, rentabilidade e qualidade de vida para todos.

#### VISÃO:

Tornar-se líder no mercado em prestação de serviços ambientais e fornecimento de productos agrícolas, elevando caca vez mais a qualidade dos serviços prestados e a qualidade dos produtos agrícolas produzidos, sempre em harmonia com o meio ambiente que norteia cada actividade em que nos envolvemos.

#### **VALORES:**

- Ter a preferência do cliente;
- Ter pessoas comprometidas e felizes;
- Trabalhar com inovação e excelência;
- Foco em resultado.

# II. POLÍTICA DE SAÚDE E SEGURANÇA

A AM Fermino - Soluções Ambientais, assume uma Política de Segurança no Trabalho para o presente projecto.

Esta política tem em conta os compromissos e princípios de actuação a seguir referidos e na qual cabe ao Director e ao Técnico de Segurança do projecto assegurar a transmissão da referida Política a todos os técnicos envolvidos na mesma, incluindo eventuais subcontratados.

#### Compromisso com Saúde e Segurança

Com o objectivo de alcançar excelência em Saúde e Segurança, A AM Fermino, se compromete a:

- Gerir todos os riscos, da melhor forma possível, associados às suas actividades, processos, instalações, Produtos ou serviços;
- Actuar preventivamente na gestão dos riscos à Saúde e à Segurança das pessoas e da Segurança das instalações;
- Atender aos requisitos legais de Saúde e Segurança estabelecidos e os assumidos voluntariamente;
- Melhorar continuamente o desempenho em Saúde e Segurança através de um efectivo sistema de gestão, focando o uso de soluções inovadoras e o desenvolvimento das pessoas;
- Assegurar a evolução de desempenho em Saúde e Segurança dos prestadores de serviço;

#### Princípios de Actuação em Saúde e Segurança:

Os Princípios da Actuação em Saúde e Segurança estabelecem como os compromissos definidos acima devem ser implementados. Estes princípios, adequadamente aplicados, agregam valor ao nosso negócio e explicitam o nosso compromisso com Saúde e Segurança. São eles:

#### • Saúde e Segurança é responsabilidade de todos:

Saúde e Segurança são responsabilidades dos líderes, empregados e contratados. Cabe aos líderes actuar através de exemplos. Todos são incentivados a se ajudar mutuamente e têm o direito de recusar a execução de uma actividade em condições de segurança inadequadas.

#### • Valorizar Saúde e Segurança significa valorizar as pessoas:

As pessoas são princípio, meio e fim para a excelência em Saúde e Segurança, portanto, uma boa gestão em Saúde e Segurança pressupõe uma boa gestão de pessoas.

#### III. OBJECTIVO

O Programa de Gestão em Saúde e Segurança, constitui uma proposta multidisciplinar exclusiva da AM Fermino – Soluções Ambientais, com acções integradas e abrangentes para prevenção de riscos ambientais e controle médico da saúde ocupacional. Formado pela integração entre o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO e outros serviços relacionados à saúde e segurança, portanto, tende a unir uma série de actividades que oferecem mais qualidade de vida ao trabalhador, reduzindo o número de abcentismo, aumentando a produtividade da equipe, diminuindo custos e atendendo às exigências legais.

Este progrma de gestão tem como objectivo melhorar as condições e o ambiente de trabalho. Porém, abragendo a promoção e a manutenção do mais alto grau de saúde física e mental e de bem-estar social dos trabalhadores em todas frentes de actuação. Neste contexto, <u>a antecipação</u>, <u>a identificação</u>, <u>a avaliação</u> e <u>o controlo</u> de riscos com origem no local de trabalho, ou daí decorrentes, que possam deteriorar a saúde e o bem-estar dos trabalhadores, constitui princípios fundamentais deste processo de avaliação e de gestão de riscos profissionais.

#### As acções deste programa são divididas da seguinte maneira:

# Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

O objectivo do programa é reduzir, controlar e/ou neutralizar, de forma gradativa e sistemática, os riscos existentes no ambiente de trabalho, prevendo a implantação e gerenciamento das medidas para correção e adequação do ambiente físico à saúde do trabalhador buscando atender às exigências regulamentares.

#### Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO

O programa integra o conjunto mais amplo de iniciativas da empresa no campo da promoção da saúde dos trabalhadores. A partir dos dados obtidos da avaliação qualitativa de riscos e inspecção das condições de trabalho na empresa, foi elaborado um documento que deve ser consultado pelo responsável pela implementação do PMCSO na empresa, em situações como: obtenção de informações sobre o profissiograma; necessidade de encaminhamento de

trabalhadores para exame médico ocupacional e acompanhamento do cronograma de actividades de promoção à saúde, entre outras.

#### Médico do Trabalho para Coordenação de PCMSO

Tendo como principal função coordenar o PCMSO acompanhando o cumprimento das recomendações. Além disso, monitora acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, validando os resultados dos Atestados de Saúde Ocupacional na realização do relatório anual do PCMSO.

#### Avaliação Epidemiológica

Para que sejam tomadas decisões acertadas na indústria, é realizada uma avaliação dos trabalhadores levando em consideração sexo, idade, análise dos exames clínicos, laboratoriais e complementares, além dos riscos a que são expostos. Após análise desses dados, são feitas sugestões e recomendações para promoção da saúde e solução dos problemas identificados, indo directo aos pontos que necessitam de atenção, visando o bem-estar dos trabalhadores.

## Palestras de saúde e segurança de trabalhador

Portanto, em relação a realização das palestras houve a necessidade de criação de um cronograma de trinamentos no que tange ao desenvolvimento das actividades específicas e outras relacionadas a componente de saúde e segurança, por forma a maxmizar o nível de consciencialização dos trabalhadores, minizando situações de riscos em várias frentes

#### Em função do seu cumprimento espera - se deste PSST os seguintes benefícios:

- Conexão entre as ações de saúde, higiene e segurança;
- Aumento da satisfação do trabalhador com a empresa;
- Melhoria do relacionamento interpessoal no trabalho;
- Diminuição do absenteísmo, acidentes de trabalho, doenças ocupacionais e profissionais;
- Melhoria da imagem da empresa perante clientes internos e externos;
- Redução de custos com assistência médica;
- Optimização da produtividade;
- Melhoria da qualidade de vida do trabalhador e o
- Cumprimento da legislação.

- Estabelecer os elementos do Sistema de Gestão em Saúde e Segurança para actividades especificando a forma de atendimento aos Requisitos das normas da empresa, aplicados ao desenvolvimento das operações em diferentes unidades.
- Definir os elementos a serem aplicados, cabendo às áreas envolvidas ampliarem o
  escopo de acordo com a realidade e característica de cada actividade e local, visando
  atender as directrizes e políticas da AM Fermino e Cliente nas questões de Saúde e
  Segurança.

Este programa estabelece as regras / especificações a observar no decorrer dos trabalhos a prestar, pretendendo-se com a implementação do preconizado eliminar ou reduzir o risco de ocorrência de acidentes e de doenças profissionais. Compete à AM FERMINO - Soluções Ambientais, manter este PGSS permanentemente actualizado e implementá-lo desde o início dos trabalhos mantendo em vigor toda a documentação demonstrativa das acções implementadas durante a execução dos trabalhos (registos da segurança e saúde no trabalho).

# IV. APLICAÇÃO

Este regulamento se aplica em todas operações da AM Fermino – Soluções Ambientais, e estabelece as condições a serem adoptadas por suas controladas e aquelas onde AM Fermino é responsável em todo o ciclo de vida do empreendimento.

As empresas contratadas para prestação de serviços deverão atender aos requisitos da norma através deste documento (PGSS-AM FERMINO) ou adequar seus Sistemas de Gestão para atenderem plenamente os elementos aqui estabelecidos.

Compete a todos os intervenientes na execução dos trabalhos de monitorização e a todos os níveis cumprir e garantir o cumprimento das determinações que constam deste SGSS, sendo cada um responsável por informar o seu superior hierárquico de todas as situações anómalas que identifique, assim como propor acções para a melhoria contínua do sistema de segurança e saúde preconizado neste PGSS.

São destinatários do presente documento todos os trabalhadores envolvidos, assim como o responsável pelo exercício da coordenação de segurança.

O Técnico de Segurança do projecto deverá controlar, registar e manter permanentemente actualizada a ficha de distribuição do SGSS utilizando para o efeito o modelo Mod. So1 apresentado no Anexo 1 deste documento, É proibida a distribuição deste SGSS a entidades externas não intervenientes no presente projecto, salvo autorização expressa por escrito para o efeito do director de projecto.

#### V. REFERÊNCIAS

Decreto nº 61/2006 Regulamento de Segurança Técnica e Saúde para as actividades Geológico - Mineiras.

INS – 0021 – DECG Instrução para Requisitos de Actividades Críticas

INS-0037 Instrução para análise e Gestão de Riscos

Series OHSAS 18001 Organizational Health and Safety Management System

# VI. ORGANIZAÇÃO DESTE PGSS

O presente PGSS é constituído por um Documento Base e por um Apêndice o qual inclui um conjunto de anexos. O documento base corresponde ao presente PGSS. O Apêndice inclui no mínimo todos os documentos referidos neste documento base ao longo do texto.

O presente documento está organizado da seguinte forma: Sumário (Introdução, Missão, Visão, Politica de SSO, Objectivo, Aplicação, Referencia); Capitulo I Responsabilidade em SSO; Capitulo II Rotinas na Saúde e Segurança; Capitulo III Procedimento específico na segurança do trabalho; Capitulo IV Seguro de Acidente de trabalho. Capitulo V Caracterização dos serviços prestados. Inclui, ainda, um conjunto de modelos referidos ao longo deste PGSS e que se apresentam no Anexo 1. Estes modelos deverão ser utilizados pelos trabalhadores directamente relacionados com o presente projecto como referência.

# VII. ALTERAÇÕES AO PGSS

Qualquer dos intervenientes na execução do presente projecto pode propor ao coordenador alterações ao presente PGSS.

O conteúdo do presente PGSS quando considerado desadequado, pode ser adaptado, sendo para tal obrigatória a identificação dos pontos alterados e a nova descrição, que tem que ser validada pelo Técnico de Segurança e aprovada pelo Director de Projecto.

Compete à AM FERMINO – Soluções Ambientais, elaborar e manter o Registo das alterações aprovadas para o que utilizará o modelo incluído no *Anexo 1* deste documento. Após aprovação de nova situação deverá assinalar-se no original do PGSS em sua posse, as zonas alteradas na margem da página por traço vermelho e inscrição do termo "Alterado" e respectiva data e número do Registo de Alteração.

# VIII. DEFINIÇÕES

Acidente – incidente, entendido como acontecimento súbito e imprevisto, sofrido pelo trabalhador, que originou ferimento, dano para a saúde ou fatalidade.

**Acidente de trabalho** – acidente que se verifica no local e no tempo de trabalho e produza directa ou indirectamente lesão corporal, perfuração funcional ou doença de que resulte redução na capacidade de trabalho ou de ganho ou a morte (ver também acidente).

**Acidente grave** – acidente que provoca a morte ou uma previsível incapacidade permanente.

**Incidente** - acontecimento (anomalia ou ocorrência anormal súbita e imprevista) relacionada com o trabalho que, não obstante a severidade, origina ou poderia originar dano para a saúde.

**Perigo** – fonte, situação ou acto com potencial para o dano em termos de lesões, ferimentos ou danos para a saúde, ou uma combinação destes.

**Prevenção** – conjunto de actividades ou medidas adoptadas ou previstas em todas as fases de actividade da empresa ou do serviço, com o fim de evitar, eliminar ou diminuir os riscos profissionais (integra as medidas de projecto, construtivas, passivas, organizacionais e activas de segurança).

**Risco** (R) - combinação da probabilidade da ocorrência de um acontecimento perigoso ou exposição, e da severidade das lesões, ferimentos ou danos para a saúde, que pode ser causada pelo acontecimento ou pela exposição.

**Segurança** – Ausência de risco não aceitável.

**Análise Preliminar de Riscos** (**APR**) – Técnica qualitativa de análise de risco, que avalia os cenários decorrentes de falhas que possam ter origem na instalação em análise, contemplando tanto aquelas intrínsecas de equipamentos, de instrumentos, aqueles associados ao transporte, armazenamento, manuseio, uso, descarte de materiais, bem como os relacionados com factores humanos.

**Análise de Risco da Tarefa (ART)** – Técnica de identificação de riscos envolvidos nas etapas de uma actividade ou tarefa, com o propósito de servir aos envolvidos para sua preparação segura. A ART tem como foco as etapas que compõem uma actividade ou tarefa.

Estudos de Perigos e Operatividade (HAZOP) – Técnica qualitativa de análise de risco que visa identificarem os iscos e os problemas de Operatividade de uma instalação de processo, baseada em um procedimento que gera perguntas de maneira estruturada e sistemática através do uso apropriado de um conjunto de palavras - guia;

"Layers of Protection Analysis" ou Análise de Camadas de Protecção (LOPA) – Técnicas de análise de risco desenvolvida para avaliar o risco de cenários de acidente considerando as camadas independentes de protecção pertinentes e determinar se existem camadas suficientes para protecção dos cenários de acidente em análise.

**Risco Individual** – Risco para um dado indivíduo da população exposta. Quantitativamente corresponde à frequência esperada que um indivíduo situado numa determinada posição, nas imediações ou no interior de uma instalação (fonte de risco), venha a sofrer certo nível de dano (morte, ferimento, perda económica, inconveniência etc.) motivado por ocorrência na instalação.

**Álcool** – substância que pode ser consumida e que tem um teor alcoólico superior a 0,2 % em volume.

**Amostra** – termo usado para material biológico (urina, ar expirado e outros) utilizado para realização da testagem toxicológica.

**Apto para o trabalho** – estar em plenas condições físicas e mentais para o exercício produtivo e seguro de suas atribuições, inclusive livre da influência de substâncias psicoactivas (álcool/drogas).

**Avaliação Pré Tarefa** (**APT**) – Lista de verificação utilizada para avaliação das condições gerais do empregado para execução de actividades de RAD e Afugentamento de Fauna

**Emitente** – Empregado AM FERMINO, devidamente capacitado e autorizado a assinar PT e PTE, liberando a execução de actividades com segurança em sistemas operacionais, equipamentos ou frentes de trabalho sob sua supervisão.

**Executante:** Empregado AM FERMINO ou contratado, responsável por executar a tarefa.

Executante Credenciado – Empregado AM FERMINO ou contratado, devidamente capacitado para realizar com segurança tarefas para as quais foi designado, em áreas onde esteja autorizado acessar, devidamente autorizado pelo Coordenador, Supervisor ou pelo Gestor de Contrato correspondente para dar o aceite às Permissões de Trabalho e às Permissões de Trabalho Especiais.

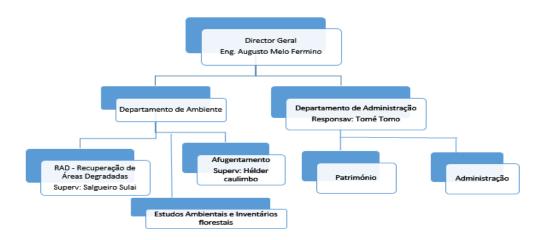
**Permissão de Trabalho** (**PT**) – Autorização para trabalho, formalizada em formulário padronizado, que deve ser analisado de forma compartilhada por um empregado da área onde será realizado o trabalho e um Executante, devidamente credenciados, definindo condições seguras para realização de um determinado trabalho.

**Permissão de Trabalho Especial (PTE)** – Permissão de trabalho específica para realização segura de trabalhos especiais.

**Trabalhos Especiais** – São trabalhos que podem expor o executante a algum dos riscos listados abaixo:

- Asfixia;
- Envenenamento;
- Queda de níveis diferentes;
- Choque eléctrico;
- Desprendimento de energia (fogo/explosão/radiação);
- Soterramento.

# CAPITULO I – ORGANIGRAMA DA EMPRESA E RESPECTIVAS RESPONSABILIDADES



#### 1.1 Da directoria (Director Geral)

- Gerir e implementar a Análise e Gestão de Riscos de Saúde e Segurança e de Meio
   Ambiente nas áreas sob sua responsabilidade nos termos deste documento;
- Conduzir a elaboração e execução dos planos estratégicos e operacionais, em todas as áreas da empresa, visando a assegurar o seu desenvolvimento, crescimento e continuidade da mesma;
- Definir as políticas e objectivos específicos de cada área, coordenando a execução dos respectivos planos de acção, facilitando e integrando o trabalho das equipes, visando a optimizar os esforços para a consecução dos objetivos da empresa;
- Manter contactos com a direcção das empresas clientes para identificar oportunidades de ampliação ou melhoria nos produtos/serviços prestados ou solução de eventuais problemas contratuais ou operacionais, visando a manter a satisfação do cliente e projectar uma imagem positiva da empresa;
- Garantir a disponibilização de todo equipamento seja individual e ou colectivo para a consecução das actividades atribuidas aos demais colaboradores, visando uma melhoria continua;
- Indicar responsáveis por Análises de Riscos de Saúde e Segurança e de Meio Ambiente das áreas operacionais;
- Manter seu pessoal capacitado na realização das análises de risco e cientes dos

critérios de significância e priorização dos cenários avaliados;

- Assegurar os recursos necessários (financeiros, humanos e materiais) para propiciar a gestão efectiva dos riscos identificados nas áreas sob sua responsabilidade;
- Assegurar-se que todos os trabalhadores e subcontratados possuem seguros de acidentes no trabalho e seguros de evacuação em caso de acidente;
- Disponibilizar capacitações e treinamentos em Técnicas de Análise de Risco, citadas nesta instrução, no Programa Geral de Treinamento;
- Programar as revisões necessárias deste documento;
- Considerar a legislação de segurança e saúde, sempre que necessário, na definição do procedimento e análise e gestão de risco;
- Garantir que todos os itens deste documento estejam a ser cumprido.

#### 1.2 Do Supervisor

Fomentar atitudes e comportamentos positivos e pró-activos com respeito às questões de Segurança, Saúde e Meio Ambiente, limpeza e arrumação de suas respectivas áreas. Em particular, é responsabilidade desses um desempenho activo, as seguintes atribuições:

- Cobrar dos funcionários, sob sua responsabilidade, o comportamento em conformidade com os procedimentos e normas estabelecidos pela empresa;
- Divulgar entre os empregados sob sua responsabilidade, a necessidade de serem responsáveis por sua própria segurança, cobrando a utilização, manutenção e guarda correcta dos EPIs e das protecções colectivas;
- Solicitar da gerência o suprimento adequado de EPIs para sua área de trabalho;
- Participar activamente no desenvolvimento de programas de análise de Risco em sua área;
- Cumprir e/ou fazer cumprir as exigências contidas na Permissão de Trabalho;
- Somente deixar trabalhar na sua área funcionários e/ou contratados devidamente habilitados, treinados e conhecedores dos riscos do local;
- Comunicar a Supervisão da Segurança toda e qualquer mudança na sua área que venha criar ou ainda minimizar um risco ou atitude com relação a segurança (Anáilise de Risco de trabalho, Mapas de Risco, etc);

- Solicitar a manutenção local a necessidade de reparo de qualquer item de segurança do local, (protecção colectiva, ventilação, iluminação, etc);
- Interromper toda e qualquer atividade ou operação que apresente uma condição insegura, acto inseguro ou risco de incidente;
- Imediatamente reportar todo e qualquer incidente / acidente às gerências superiores e, instruir seus funcionários de como proceder neste caso;
- Participar da análise do acidente, procurando mantendo a integridade do local do acidente (evidências importantes podem desaparecer);
- Manter limpa e organizada sua área de trabalho, cobrando dos funcionários o correcto cumprimento desta instrução;
- Conduzir e/ou participar de inspecções rotineiras de segurança conforme instruções da empresa;
- Procurar atender as recomendações das inspeções de segurança dentro do prazo acordado;
- Conduzir e/ou orientar nas questões de segurança nas reuniões diárias de segurança (DDS);
- Manter atualizadas e em bom estado de conservação as placas de sinalização de segurança, garantindo o perfeito atendimento desta exigência (área de extintores, circulação, áreas de trabalho, etc);
- Fazer um controle de divulgação de assuntos de interesse sobre segurança nos quadros de comunicação das áreas.

#### 1.3 Do Colaborador

- Condução da Análise e Gestão de Riscos de Saúde e Segurança e de Meio Ambiente da unidade operacional nos termos deste documento;
- Validar as Análises de riscos realizadas pela equipe multidisciplinar;
- Acompanhar a implementação das recomendações e sugestões oriundas das análises de riscos de Saúde e Segurança e de Meio Ambiente.
- Divulgar boas práticas e lições aprendidas;
- Promover e participar dos diálogos diários de Saúde e Segurança;
- Reportar todas condições inseguras e participar nas inspecções semanais;

- Fazer a inspecção diária do material de trabalho antes de iniciar qualquer actividade;
- Usar o EPI fornecido pelo empregador, utilizando-o apenas para a finalidade a que se destina;
- Responsabilizar-se pela guarda e conservação das EPI;
- Comunicar ao empregador qualquer alteração que torne os EPI impróprios para o uso;
- Reportar ao Técnico de segurança todas as situações de perigo que detecte, mesmo que esta não interfira directamente com a sua segurança;

#### 1.4 Do Técnico de Segurança

- Gerir e garantir a implementação do presente Programa de Segurança e Saúde no Trabalho;
- Assegurar e apresentar prova de controlo de Equipamentos de Protecção Pessoas (EPI);
- Assegurar e apresentar prova de treinamento de EPI de todos os trabalhadores da AM Fermino e subcontratados (técnicos de campo e especialistas);
- Assegurar que todos os trabalhadores da AM Fermino e subcontratados estão familiarizados com os requisitos de segurança referentes à sua actividade;
- Disponibilizar EPI para todos os trabalhadores da AM Fermino e subcontratados, para que estes realizem as suas tarefas em condições de segurança;
- Participar diariamente nos Diálogos de Segurança e Saúde (DSS);
- Assegurar que todos os trabalhadores da AM Fermino e subcontratados façam os exames médicos exigidos e recebam os treinamentos de Requisitos de Actividades Críticas e induções;
- Certificar que as inspecções de segurança estejam a ser feitas de acordo com o cronograma;
- Sempre que necessário, participar em reunião de planeamento e avaliações de segurança e saúde;
- Reportar toda a documentação necessária e participar nas inspecções mensais de segurança e saúde;
- Garantir que os trabalhadores colaborem na elaboração da Avaliação de Riscos;
- Reportar imediatamente há todos os incidentes e acidentes que ocorrem dentro e

fora da área de concessão;

- Reportar há todas as situações de perigo que detecte ou que sejam identificadas pelos seus colaboradores, mesmo que esta não interfiram directamente com a sua segurança;
- Assegurar que as não conformidades relativas à segurança e saúde são reportadas ao Director de Projecto;

# 1.5 Obrigações da AM Fermino no Âmbito do Contrato

No âmbito da celebração do contracto cabe à primeira cumprir os seguintes requisitos:

- Observar e cumprir rigorosamente a legislação aplicável às actividades a serem desempenhadas, nomeadamente a Lei n.º 20/97, de 1 de Outubro (Lei do Ambiente), a Lei n.º 19/97, de 1 de Outubro (Lei de Terras), a Lei n.º 10/99, de 7 de Julho (Lei de Floresta e Fauna Bravia) e a Lei n.º 10/88, de 22 de Dezembro (Lei do Património Cultural, Histórico e Arqueológico), o Decreto n.º 26/2004, de 20 de Agosto (Regulamento Ambiental para a Actividade Mineira), Decreto n.º 66/98, de 8 de Dezembro (Regulamento da Lei de Terras), Decreto n.º 12/2002, de 6 de Junho (Regulamento da Lei de Florestas e Fauna Bravia), o Decreto n.º 27/94, de 20 de Julho (Regulamento de Protecção do Património Arqueológico), entre outras normas;
- Possuir seguro de responsabilidade civil, nos termos do artigo 25 da Lei do Ambiente;
- Exercer as actividades, principalmente quando em trabalho de campo, rigorosamente de acordo com as leis e regulamentos pertinentes à protecção do meio ambiente e património cultural, histórico e arqueológico, inclusive, com observância do que está disposto nas licenças, autorizações, alvarás, permissões, directrizes internas, certificados, planos, programas e estudos;

- Adoptar, as medidas e procedimentos adequados, a melhor tecnologia ou prática ambiental existente, a fim de evitar qualquer agressão, perigo ou risco de dano, sobretudo no controle de interferências ambientais de forma a evitar prejuízo à saúde, à segurança e ao bem-estar da população, às actividades sociais e económicas, à biota e às condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
- Respeitar os padrões de qualidade de emissão para o ar de substâncias tóxicas e poeiras, e os padrões de qualidade de água, de acordo com e Decreto 18, 2004 que regulamenta sobre padrões de qualidade ambiental e emissões de efluentes;
- Respeitar os padrões internacionais de emissão de ruídos e vibrações, bem como tomar medidas apropriadas para a deposição e tratamento de resíduos adoptando os métodos mais adequados, de acordo com o Decreto 13, 2006 que regulamenta a Gestão de Resíduos;
- Divulgar aos seus trabalhadores e/ou subcontratados as normas de conduta que devam observar para que o n.º 3, acima, seja respeitado;
- Responsabilizar-se civil, administrativa ou criminalmente pelos danos causados ao meio ambiente ou a terceiros, no exercício das suas actividades, decorrentes de qualquer violação à legislação ambiental, ainda que os referidos danos decorram de acção ou omissão dolosa ou culposa de seus trabalhadores e/ou de terceiros, por ela contratados, inclusive em situações de caso fortuito ou força maior;
- Cumprir e fazer cumprir as disposições legais e regulamentares de higiene, segurança e saúde dos trabalhadores, nomeadamente a Lei n.º 8/98, de 20 de Julho (Lei do Trabalho), Diploma Legislativo nº 120/71, de 13 de Novembro (nos casos de obras de engenharia civil), Diploma Legislativo n.º 48/73 de 05 de Julho e 61/73 de 20 de Novembro (nos casos de estabelecimentos industriais), Diploma ministerial n.º 96/81 de 16 de Dezembro (Regulamento de segurança técnica para trabalhos mineiros), entre outras normas, convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho e de acordos colectivos de trabalho, bem como outros instrumentos posteriores aos aqui referidos que venham revogá-los ou substituí-los;

- Prevenir actos inseguros no desempenho do trabalho;
- Divulgar as obrigações e proibições que os trabalhadores devam observar;
- Dispor de um seguro por riscos profissionais, nos termos do artigo 161 da Lei do Trabalho:
- Determinar os procedimentos que deverão ser adoptados em caso de acidentes e doenças de trabalho, observando as disposições da Lei do Trabalho, do Diploma Legislativo nº 1706, de 19 de Outubro de 1957 (Regime Jurídico dos Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais), e demais legislação aplicável.
- Adoptar medidas para eliminar ou neutralizar a insalubridade e as condições inseguras de trabalho;
- Informar os trabalhadores sobre os perigos e os riscos profissionais que possam originar-se nos locais de trabalho;
- Fornecer aos trabalhadores, gratuitamente, os equipamentos de protecção individual adequados ao risco da actividade e em perfeito estado de conservação e funcionamento;
- Implementar medidas de controlo e sistemas preventivos de segurança e saúde ocupacional nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho;
- Comunicar imediatamente à contratante e às autoridades locais competentes da administração do trabalho, em caso de acidentes ou de situações que afectem a segurança colectiva, isolando o local directamente afectado pelo acidente e mantendo suas características até sua libertação pela autoridade competente.

# CAPITULO II – ESCOPO DAS ACTIVIVIDADES, PRINCIPAIS RISCOS E RESPECTIVO PLANO DE ACÇÃO

		Etapas de produção	Risos	Medidas de prevenção	
		Carregamento e descarga de material e	Misos	Uso de todos os EPIS	
		insumos  Colecta de semente	Picada/ataque de animais peçonhentos e outros; Queda ou tropeco por galhos	adequados a tarefa Uso de todos os EPIs necessários para a actividade e de forma correcta com enfoque na perneira	
		Processamento de semente	Projecção de particulas de semente; exposição e inalação de poeira;	Uso de máscaras e óculos de protecção facial	
		Crivagem e mistura de solo e esterco	Exposição e inalação de poeira	Uso de máscaras e óculos de protecção facial	
	Recuperação de áreas degradadas	Enchimento de bolsa e formação de canteiros	Exposição e inalação de poeira	Uso de máscaras e óculos de protecção facial	
	(RAD)	Abertura de sulcos	Bater contra; Queda ou tropeçõ; Inalação de poeira	Uso de todos os EPIS adequados a tarefa	
		Plantação/revegetação em áreas degradadas	Bater contra, Queda ou tropeço, Ser atingido por objectos,	Uso de todos os EPIS adequados a tarefa (Botas de bico de aço, luvas, óculo, máscara, calças e camisa mangas compridas reflectiva)	
		Revegetamento em talude com e sem o uso de biomanta	Bater contra, Queda ou tropeço, desmoronamento; ser atingido por objectos.	Uso de todos os EPIS adequados a tarefa (Botas de bico de aço, luvas, óculo, máscara, calças e camisa mangas compridas reflectiva)	
Actividades					
desenvolidas			Ataque/picada de animais peçonhentos e outros	Uso de perneiras e outros EPI's adequadas; redobrar atenção	
		Afugentamento e resgate de fauna em área de supressão	Queda ou tropeço  Exposição a ruido e poeira	Redobrar atenção; Uso de botas com bico de aço e outros EPI's adequados e permitido Uso de máscara, óculos e abafadores	
			Exposição à Tuido e poema	abaladores	
	2. Afugentamento, resgate de animais e cintamento de árvores nas áreas de supressão		Ser atingido por objectos	Redobrar atenção e sempre equipado de EPIs adequados	
		Cintamento/marcação de árvores em área de supressão	Queda ou tropeço	Redobrar atenção; Uso de botas com bico de aço e outros EPI's adequados e permitido	
		·	Ataque/picada de animais peçonhentos e outros	Uso de perneiras e outros EPI's adequadas; redobrar atenção	
		Afugantamento a reservis de ferror	Atomio/piondo de -=::-	Uso de perneiras e outros EPI's adequadas;	
		Afugentamento e resgate de fauna nas vias de acesso	Ataque/picada de animais peçonhentos e outros	Redobrar atenção em todas frentes de atuação face os riscos existentes	
				Uso de rádio de comunicação	
		Mobilização e desmobilização da equipe em frentes de supressão	Atropelamento e ou colisisão	Obedecer a sinalização de RIT  Respeitar a distância de seguimento entre equipamentos	
				Redobrar atenção na via e local de execução de actividades	

# 2. ROTINAS NA SEGURANÇA DO TRABALHO

#### 2.1 Controlo de Risco e Conformidade

Na presente secção do SGSS estabelece uma prática sistemática para identificar, avaliar, controlar, prevenir, minimizar perigos e riscos nas actividades, suas consequências para a

Saúde e Segurança das pessoas, preservando a segurança das instalações. Assegurar que todas as mudanças relativas ao curso do desenvolvimento e implementação do projecto, tanto na tecnologia empregada como em equipamentos e métodos de trabalho, sejam avaliadas por ferramentas apropriadas de identificação e mitigação dos riscos contemplando o interesse de todas as partes interessadas.

#### 2.2 Análise de Risco

Análise e Gestão de Riscos e Mudanças do programa criaram elementos para possibilitar que os colaboradores tenham ferramentas para identificação, avaliação e controle dos riscos de S&S de acordo com as fases da actividade, garantindo assim a mitigação dos riscos a níveis aceitáveis.

São utilizados os seguintes elementos e seus respectivos documentos:

- 1) Gestão de Situações e Risco: define critérios para a identificação e caracterização dos perigos e danos, bem como a classificação dos riscos em relação à sua importância, a fim de determinar todos aqueles que têm ou possam causar danos sobre a saúde, a segurança e o património. Define sistemática para análise das situações de riscos de uma determinada tarefa, suas consequências e identifica medidas (dispositivos e/ou equipamentos) apropriados para eliminar, neutralizar, reduzir ou controlar esses riscos.
  - Análise Preliminar de Riscos APR;
  - Estudo de Perigos e Operatividade HAZOP;
  - Análise de Riscos da Tarefa ART;

 Gestão de Mudanças: Estabelece critérios para as modificações ocorridas no processo, minimizando os riscos durante remodelação ou construção de um novo projecto.

#### Ferramentas de Análise de Risco e Impactos:

Está previsto o uso de diferentes técnicas de identificação e avaliação de acordo com a complexidade e demanda de recursos. A relação das técnicas seleccionadas como mínimo necessário para análises de riscos de Saúde e Segurança e de Meio Ambiente em uso na AM Fermino está na *Tabela 1*, apresentada a seguir. Outras técnicas poderão ser utilizadas de forma complementar, conforme decisão de cada contratante.

Tabela 1 – Técnicas por Categorias

Categorias	Técnicas de Análise de Riscos				
	Análise de Risco da Tarefa (ART)				
	Análise Preliminar de Riscos (APR)				
Técnicas Qualitativas	Análise de Perigos e Operatividade (HAZOP)				
	Análise do Nível de Integridade de Segurança (SIL)				
	Análise Preliminar de Riscos de Higiene Ocupacional				
	(APR-HO)				
Técnica Semi-Quantitativa	Análise de Barreiras de Protecção (LOPA)				
Técnicas Quantitativas	Análise de Vulnerabilidade				
	Análise Quantitativa de Riscos (AQR)				

Os desvios da análise de riscos podem ser divididos em duas grandes categorias:

- Relacionadas ao processo produtivo envolvendo liberações de substâncias agressivas ao homem, meio ambiente e instalações, ou liberação de energia decorrente do descontrole na utilização destas substâncias;
- Relacionadas directamente com a execução de actividades e tarefas de operação e manutenção.

Além destas categorias, outros tipos de situações devem ser considerados:

- Acidentais decorrentes de catástrofes naturais ou intencionais como sabotagens, atentados, roubos, entre outros;
- Exposição a agentes físicos, químicos e biológicos existentes no ambiente de trabalho que em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição;
- Factores ergonómicos, capazes de causar danos à saúde do empregado ou acidentes.

#### **Análises Qualitativas:**

- Para análises qualitativas e semi-quantitativas foi definido critério de aceitabilidade baseado na matriz de risco, apresentada na Figura 1, que combina categorias de severidade e frequência, indicadas nas Tabelas 2 e 3 a seguir.
- De acordo com a metodologia estabelecida, cada cenário de acidente identificado é
  classificado de acordo com a sua categoria de frequência e de severidade, que
  fornecem uma indicação qualitativa da frequência esperada de ocorrência e do grau de
  severidade das consequências de cada um dos cenários identificados.

Cada categoria de frequência apresenta um peso associado, conforme apresentado nas *Tabelas 2 e 3*. Este peso, multiplicado pelo peso relacionado à categoria de severidade, permite escalonar os níveis de risco obtidos na Matriz de Riscos, conforme definido na Figura 1. Conforme a análise do risco, devem ser indicadas recomendações, responsáveis e prazo de conclusão de acordo com o critério de decisão.

 As recomendações sugeridas, em conjunto e em comum acordo, deverão ser medidas capazes de diminuir a probabilidade de ocorrência dos eventos acidentais e/ou a magnitude de suas consequências. Tais medidas poderão abranger alterações de projecto de instalações, de procedimentos de operação, segurança, inspecção e manutenção e revisão dos planos de emergências locais das unidades operacionais etc., considerando-se o seguinte:

- Seguir a hierarquia de controlo;
- Deverão ser específicas para as instalações e baseadas nas conclusões do estudo;
- Não citar medidas habitualmente adoptadas, que já estejam incorporadas às instalações através de suas normas, rotinas e procedimentos de operação e manutenção usuais.
- As recomendações são relacionadas considerando-se os cenários de acidentes por ordem de prioridade.

Tabela 2 – Categorias de Frequência para ART, APR e HAZOP

Categoria (Pesos)	Descrição
REMOTA (2)	Ocorrência não esperada ao longo da vida útil da instalação (X <1/100
	ANOS).
POUCO	o1 (uma) ocorrência ao longo da vida útil da instalação (1/10 ANOS>
PROVÁVEL (3)	X> 1/100 ANOS).
OCASIONAL (5)	No máximo o1 (uma) ocorrência a cada de dez anos de operação
	(1/ANO> X> 1/ 1o ANOS).
PROVÁVEL (8)	o1 (uma) ocorrência ao longo de um ano de operação (1 /ANO).
FREQÜENTE (13)	Mais de uma ocorrência ao longo de um ano de operação (X> 1 /ANO).

Tabela 3 - Categorias de Severidade (Saúde Ocupacional, Segurança, Meio Ambiente, Operacional)

Categoria (pesos)	Saúde Ocupacional	Segurança	Meio Ambiente	Operacional	
LEVE (2)	Desconfortos sem transtornos à saúde	Acidentes que demandam somente primeiros socorros.	Impacto ambiental não significativo.	Até a USD10 mil.	
MODERADA (4)	Doenças ocupacionais sem afastamento (com restrição, com tratamento médico).	Acidentes sem afastamento (com restrição, com tratamento médico).	Dano ambiental restrito à área do empreendimento, afetando ecossistemas comuns.	Acima de USD 10 mil até US100 mil.	
GRAVE (8)	Doenças ocupacionais com afastamento.	Acidentes com afastamento.	Dano ambiental restrito à área do empreendimento, afetando ecossistemas comuns que abrigam espécies raras e/ou ameaçadas ou afetando ecossistemas raros e/ou ameaçados.	Acima de USD 100 mil até USD 1 milhão.	
CRÍTICA (16)	Doenças ocupacionais incapacitantes permanentes ou que gerem 01 (uma) fatalidade.  Acidentes incapacitantes permanentes ou 01 (uma) fatalidade.		Dano ambiental que alcança áreas externas à instalação, afetando ecossistemas comuns.	Acima de USD1 milhão até USD10 milhões.	
CATASTRÓFICA (32)	Doenças ocupacionais que gerem mais de 01 (uma) fatalidade decorrente de situação aguda ou crônica.  Acidente resultando em mais de 01 (uma) fatalidade		Dano ambiental que alcança áreas externas à instalação, afetando ecossistemas comuns que abrigam espécies raras e/ou ameaçadas ou afetando ecossistemas raros e/ou ameaçados.	Acima de USD10 milhões.	

Figura 1 – Matriz de Riscos

MATRIZ DE RISCOS				FREC	QÜÊNCIA	90	ps.	
		PESOS	2	3	5	8	13	
	PESOS		REMOTA	POUCO PROVÁVEL	OCASIONAL	PROVÁVEL	FREQÜENTE	
	32	CATASTRÓFICA	64	96	160	256	416	M
JADE	16	CRÍTICA	32	48	80	128	208	N
SEVERIDADE	8	GRAVE	16	24	40	64	104	
	4	MODERADA	8	12	20	32	52	
	2	LEVE	4	6	10	16	26	



#### Critérios de Comunicação e Treinamento dos Cenários:

Serão comunicadas aos empregados e as partes interessadas todas as situações de risco identificadas, que possam afectar suas actividades, indicando as acções que estão sendo tomadas para redução, controle e prevenção das classificadas como risco Médio, Alto e Muito Alto.

As áreas devem treinar todos os empregados nas situações de risco identificadas; indicando as acções que devem ser tomadas para prevenir e controlar, incluindo as acções necessárias em caso de emergência.

#### Controle de Documentação:

Todas as análises devem ser registadas e arquivadas durante o período de vigência do contrato em local ou sistema que permita acesso e consulta segura por todos os interessados.

#### 2.3 Inspecção de Segurança

Com objectivo de estabelecer e manter procedimentos para monitorar e medir regularmente o desempenho em Saúde e Segurança, o programa cria elementos para monitorar constantemente o desempenho em S&S das actividades através de inspecções e auditorias periódicas para garantir o cumprimento de todos os elementos estabelecidos neste documento.

Estes elementos estabelecem ainda os critérios e forma de avaliação da performance de S&S nos Projectos.

A avaliação do desempenho de S&S é fundamental para verificar a adequação e a aderência dos Projectos ao Sistema de Gestão em Saúde e Segurança para contratos vigentes conforme o planejado, garantindo a Saúde e Segurança das pessoas e a tomada de acções correctivas em caso de desvios garantindo que a sistemática seja aplicada na busca da melhoria contínua, colaborando ainda para a criação e manutenção do clima de segurança nas actividades.

São utilizados os seguintes elementos e seus respectivos documentos:

- 1) **Inspecções de S&S:** estabelece sistemática para identificar, registar e comunicar as condições de risco, propondo acções para sua neutralização e/ou eliminação de forma a prevenir acidentes e doenças ocupacionais. Define responsabilidades e prazos para a implementação das acções correctivas propostas.
- 2) **Auditorias de S&S:** estabelece sistemática para a realização de Auditorias de S&S, verificando as conformidades com relação ao programa de saúde e segurança, às legislações específicas de S&S, a Política da AM Fermino e o cumprimento dos procedimentos de S&S e dos planos de acção estabelecidos.
- 3) **Relatórios Gerências:** estabelece uma sistemática para a elaboração de relatório mensal gerências de S&S das Contratadas e da AM Fermino nos Projectos, sendo utilizado para monitorar o desempenho e gerir o Sistema de Gestão.
- 4) Lições Aprendidas / Boas Práticas: estabelece base de dados para os Projectos da ocorrência de acidentes e incidentes com suas respectivas causas e medidas mitigadoras implantadas, sendo utilizado assim para aprender com os erros cometidos facilitando a antecipação e a prevenção de acidentes similares, utilizando uma cultura de busca constante por Boas Práticas em Saúde e Segurança, para identificação, documentação e divulgação dos aprendizados e boas experiências.

#### 2.4 Reuniões de Saúde e Segurança

Com objectivo de avaliar o desempenho em Saúde e Segurança, o programa define Reuniões de Planeamento, encontros de nível de liderança e técnico, constituídos por representantes de S&S da AM Fermino, que têm por finalidade avaliar e validar procedimentos, divulgar boas práticas e lições aprendidas, buscar os recursos necessários para execução dos programas de segurança, de prevenção dos riscos à saúde, dentre outras acções a serem compartilhadas para o desenvolvimento S&S.

As reuniões de S&S devem ser realizadas mensalmente. O Coordenador de S&S da Directoria deve elaborar o cronograma anual de reuniões ordinárias e divulgar para todos. As actas de Reunião de S&S com planos de acção devem ser preenchidas conforme o formulário

padrão e arquivado pela AM Fermino, no tempo mínimo de 5 anos após o término do projecto.

#### 2.5 Controlo de Assinaturas e Rubricas

Todas as pessoas com tarefas de preparação, actualização, controlo, verificação ou aprovação de quaisquer documentos relativos ou com influência na segurança e saúde no trabalho, nomeadamente planos, procedimentos ou instruções de trabalho, registos comprovativos das acções implementadas, entre outros, devem ser identificadas na ficha de registo de Controlo de Assinaturas e Rubricas de acordo com o modelo incluído no *Anexo 1* deste documento e que se apresenta a seguir.

	со	NTROLO DE	E ASSINAT	URAS E RUBRICAS		Número	Página /_
	Empreitada:	Código:					
	Dono da Obra:			Fiscalização:			
	Projectista:			Empreiteiro:			
И°	Nome	Entidade	Função	Documentos que pode assin	ıar Assiı	natura	Rubrica
Prep:	arado por:/_	/Verifica	do por:	//Apro	ovado por:		/_/

#### 2.6 Habilitação de Segurança

# FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO DOS TRABALHADORES

Estabelece padrão para Treinamentos de S&S, capacitando e orientando todos os trabalhadores na prevenção de riscos de acidentes.

Constitui obrigação dos técnicos alocados ao presente projecto atenderem às acções de formação e informação ministradas pela Contratante tendo em conta as funções que desempenham e o posto de trabalho que ocupam.

As acções de Formação e Informação dos Trabalhadores poderão incluir acções de diversos tipos, nomeadamente:

- Acções de sensibilização da generalidade dos trabalhadores para a segurança e saúde no trabalho, tendo em conta a eventual existência de trabalhadores imigrantes e respectivos idiomas;
- Afixação de informações gerais sobre a segurança e saúde no trabalho, realçando aspectos essenciais;
- Incluir a calendarização de reuniões periódicas por grupos de trabalhadores, em função dos trabalhos específicos de cada equipa.
- Proporcionar formação adequada a trabalhadores com tarefas específicas no âmbito da segurança e saúde, como: técnico de segurança, equipas específicas afectas ao manuseamento de equipamentos com características específicas

No caso específico do serviços especiais bem como em todas as áreas de serviço os técnicos de campo e todos quantos estejam directamente associados à actividade deverão atender às reuniões diárias realizadas no âmbito da Segurança e Saúde promovidas pela Contratante e manter actualizados a Análise de Risco da Tarefa (ART).

# 2.7 Integrações de Segurança

Antes do inicio de qualquer actividade, visita e ou reunião, devem ser iniciadas sempre com a apresentação do briefing de segurança, informando o telefone para emergência, as Rotas de Fuga do local em caso de emergência, o Ponto de Encontro mais próximo, o posicionamento dos equipamentos de combate a incêndio, local de kit de primeiros socorros e a necessidade de treinamento para o uso coreto em caso de emergência.

Ainda, a forma de accionamento da brigada de incêndio (caso exista) e procedimentos de evacuação do local, informando a importância de sair caminhando com calma e de forma ordenada para evitar acidentes.

O Briefing, sempre que possível, deve ser realizado por um membro da Segurança – ou membro da Brigada de Incêndio.

Após a apresentação do briefing de segurança, o responsável pela coordenação da reunião deve realizar a apresentação dos seguintes temas:

- Política de Saúde e Segurança;
- Missão;
- Visão;
- Valores.

As reuniões de S&S abaixo listadas, realizadas na AM Fermino, devem ser abertas obrigatoriamente conforme estabelece este procedimento:

- Reunião dos Comités de Saúde, Segurança e Meio Ambiente;
- Reunião de Planeamento de Saúde, Segurança e Meio Ambiente;
- Reunião de Performance;
- Treinamentos de Saúde e Segurança internos e externos;

#### 2.8 Controlo estatístico de Acidentes

Com objectivo de garantir que desvios, perdas potenciais ou perdas reais, sejam eles pessoais ou materiais, sejam identificados, investigados, analisados, classificados, registados, tratados e comunicados de forma a propiciar o aprendizado organizacional, o foram criados elementos para possibilitar a investigação e análise de acidentes, identificando e tratando as suas causas de forma a evitar novas ocorrências, além de orientar as lideranças quanto as medidas a serem adoptadas em caso de fatalidades.

São utilizados os seguintes elementos e seus respectivos documentos:

Identificação, Comunicação, Análise e Tratamento de Acidentes e Quase Acidentes: Estabelecem directrizes e critérios gerais para que acidentes e quase-acidentes, sejam eles pessoais ou materiais, possam ser identificados, comunicados, analisados, classificados e registados de forma a proporcionar acções de bloqueio para evitar a recorrência e propiciar o aprendizado organizacional.

Sempre que ocorra um acidente de trabalho envolvendo qualquer trabalhador ao serviço do presente projecto e que tenha que ser participado à Companhia de Seguros, o Técnico de segurança do projecto deve efectuar um inquérito registando-se todas as informações relevantes que permitam uma análise detalhada desse acidente, incluindo as medidas preventivas adequadas para evitar a ocorrência de um mesmo tipo de acidente.

O acidente deve ser comunicado ao Director de projecto e também participado à Contratante através dos órgãos de comunicação definidos para o efeito.

Mensalmente, o Técnico de Segurança deverá elaborar e submeter à Contratante "**Dados de Segurança**", em formato de Excel, onde se pretende resumir os acidentes de trabalho ocorridos ao longo do mês e todos os sinistrados em meses anteriores que ainda se encontrem de baixa ou que tenham regressado ao trabalho durante esse mês.

O Técnico de Segurança registará os acidentes utilizando o modelo do *Anexo 2* incluído no Anexo 6 deste documento.

Sem prejuízo de outras comunicações estabelecidas pela Contratante, o Técnico de segurança do projecto é responsável por comunicar por escrito ao Director de projecto todos os acidentes de trabalho acima referidos de acordo com o seguinte:

- A comunicação deverá ser feita prazo máximo de 48 horas após o acidente.
- Essas comunicações são feitas pelo envio de um Registo de Acidente de Trabalho de acordo com o Anexo 2 deste documento, o qual deve conter todos os dados disponíveis à data do acidente.

A ocorrência de quaisquer *Incidentes*, isto é, situações ocorridas das quais não resultou lesão corporal de qualquer pessoa mas com elevado potencial de poder vir a resultar em acidente grave, deverão também ser comunicados à Contratante no prazo de 2 (dois) dias seguintes ao acontecimento acompanhado de um relato da ocorrência e respectivas medidas tomadas para evitar a sua recorrência.

#### 2.9 Diálogo de Saúde e Segurança

O Diálogo de Saúde e Segurança é uma reunião planejada com os empregados de determinado Projecto, coordenada pela AM Fermino ou contratante. Será realizada todos os dias. Devera ser mantido registos das evidências da realização do DSS usando o Anexo 3, preenchidos adequadamente e arquivados durante o projecto, para fins de auditoria e fiscalização;

Os colaboradores devem Identificar os temas pertinentes e necessários para melhorar o desempenho de S&S da actividade e conduzir o DSS quando necessário.

Todos os empregados da AM Fermino e Contratadas devem cumprir com a programação estabelecida e participação conforme prevê a contratante.

Os DSS Geral são realizados sempre que AM Fermino ou contratante julgar necessário ou por motivo de acidente grave. Nestas reuniões é obrigatória a participação de todos os empregados e lideranças envolvidas.

O tema do DSS Geral deve ser especificado pela Coordenação de S&S da AM Fermino ou pela contratante.

O DSS Geral deverá ser realizado no site, em área onde comporte todos os empregados do Projecto.

#### 2.10 Equipamentos de protecção Individual (EPI)

Equipamento de Protecção Individual (EPI) entende-se qualquer equipamento ou seu acessório destinado a uso pessoal do trabalhador para protecção contra riscos susceptíveis de ameaçar a sua segurança ou saúde no desempenho das tarefas que lhe estão atribuídas. Definem-se as regras de utilização dos equipamentos de protecção individual.

Os EPI devem ser utilizados sempre que os riscos identificados não puderem ser evitados de forma satisfatória por meios técnicos de protecção colectiva ou por medidas, métodos ou processos de organização do trabalho. Os EPI devem ser utilizados também como medidas preventivas complementares de outras sempre que se considere justificável.

Na definição dos EPI que cada trabalhador deverá utilizar, deverão distinguir-se:

- EPI de uso permanente;
- EPI de uso temporário.

Os EPI's destinam-se a serem utilizados durante a permanência de qualquer trabalhador na área de trabalho, o qual estabelece as directrizes/critérios para solicitação, recebimento, troca, inspecção, controle, treinamento e penalidades no uso do Equipamento de Protecção Individual – EPI.

Todos os trabalhadores alocados ao presente projecto deverão receber formação específica no uso de EPI's de acordo com o estipulado pelas normas internas da Contratante, nomeadamente mas não exclusivamente no procedimento da

#### CONTRATANTE.

Todos os Trabalhadores alocados ao presente projecto deverão assinar o documento **do** *Anexo 4* "Ficha Individual de Controlo de EPI" assumindo o Termo de Compromisso da sua boa utilização.

# 2.11 Desenvolvimento e Capacitação (Treinamento).

Com objectivo de garantir que a Saúde e a Segurança sejam adequadamente consideradas no processo de capacitação e movimentação das pessoas, visando mantê-las capacitadas, aptas, motivadas para o exercício de suas actividades de forma segura e saudável e desenvolver o comportamento preventivo das pessoas na Companhia.

## Competências de Saúde e Segurança:

- Devem ser definidas as competências de Saúde e Segurança requeridas para cada função. Para essa definição devem ser considerados os perigos e riscos associados às actividades, os requisitos legais aplicáveis e as informações de S&S. Os treinamentos devem constar numa matriz de treinamento conforme o Anexo 5.
- Devem ser estabelecidos programas formais de qualificação técnica, teórica e prática para o desenvolvimento das competências em Saúde e Segurança.
- Devem ser identificadas actividades que demandem competências específicas em S&S e comprovação prática de sua aquisição. Para as pessoas envolvidas nessas actividades, deve ser estabelecido um processo formal de habilitação.

- Cada pessoa deve receber informações referentes às suas responsabilidades em S&S, incluindo a interacção com as pessoas, equipamentos e instalações, sempre que necessário. A isto, dá-se o nome de Indução.
- O nível de atendimento das competências de S&S dos empregados deve ser avaliado sistematicamente, considerando os aspectos relacionados à qualificação, à habilitação e à indução.
- Visitante (incluindo clientes e fornecedores) também deve ser ambientados antes de entrar nas instalações da Companhia, explicitando os cuidados que devem ter para que sua visita não provoque perdas para si ou para as demais pessoas ou para as instalações.
- Todas as actividades de desenvolvimento de competências em S&S devem ser registadas e mantidas, no mínimo, atendendo legislação local.

#### Movimentação de Pessoas:

Ter Saúde e Segurança como um valor pessoal deve ser uma conduta a ser observada no recrutamento e selecção de candidatos para todos os níveis da Companhia. Contudo, isto não pode ser usado como condição de discriminação, em linha.

• Deve ser implementada uma sistemática que garanta a manutenção de suficiente competência e experiência nas equipes, mesmo quando ocorra movimentação de pessoas. Os riscos da perda da competência e experiência devem ser identificados e analisados, e medidas de controlo devem ser tomadas. Essas medidas de controlo não devem dificultar a movimentação de pessoas, mas sim apoiar sua execução de forma segura.

- A gestão da movimentação deve garantir que, para assumir uma nova função, todas as competências de S&S sejam atendidas. As condições de Saúde da pessoa devem ser consideradas como parte do processo de avaliação da aptidão da pessoa à nova situação. Nessa avaliação deve ser considerados os factores de riscos inerentes à nova situação objectivando preservar a integridade física e mental da pessoa envolvida.
- A gestão da movimentação de pessoas deve incluir uma avaliação da situação pósmodificação de forma a garantir a efectividade das acções de controlo implementadas.
- O processo de desenvolvimento dos comportamentos deve considerar: o
  envolvimento dos líderes, dos empregados e prestadores de serviço; a observação
  e registo dos comportamentos; o feedback imediato aos envolvidos, o treinamento
  dos envolvidos e a análise estatística dos resultados.

# CAPITULO III – PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS DE SEGURANÇA NO TRABALHO

# 3.1 Políticas de Álcool e Drogas

Com objectivo de apresentar um modelo de Programa de Prevenção ao uso de Álcool e Drogas de forma a actuar preventivamente, pois é consenso que para o desempenho de qualquer actividade profissional, a dependência química é uma ameaça critica a saúde e segurança.

Deve ser plenamente entendido, por todos que os objectivos, por meio deste Programa, são:

- Conscientizar e prevenir o uso indevido e a posse de álcool e drogas, de forma a proteger a vida, a saúde e promover o bem-estar;
- Proporcionar um ambiente de trabalho seguro;
- Aplicar a legislação vigente no Pais;
- Orientar o empregado e o contratado que voluntariamente manifestar dependência química;
- Promover a redução do abuso de álcool e drogas nos locais de trabalho;
- Permitir melhoras em produtividade e eficiência;
- Desenvolver junto aos trabalhadores o conceito de co-responsabilidade com a saúde e a segurança, de modo a manter o ambiente de trabalho livre do álcool e de outras drogas;
- Definir medidas para proteger a confidencialidade, sigilo, privacidade e dignidade dos trabalhadores envolvidos.

## Substâncias consideradas proibidas

De acordo com a OMS denomina-se drogas as substâncias entorpecentes, psicotrópicas, precursoras e outras sob controlo especial. O uso de drogas ilícitas e o uso inadequado de drogas lícitas, como o álcool e medicamentos, podem oferecer sérios efeitos sobre a saúde, a segurança e o desempenho no trabalho.

## Identificação do programa

O Programa de Prevenção ao uso de álcool e Drogas actua na promoção de três diferentes níveis de identificação dos usuários de álcool ou drogas:

Auto-diagnostico pelo trabalhador, facilitado por programas de informação, educação e treinamento;

- Identificação informal por amigos, membros da família ou colegas, que sugerem que o trabalhador procure assistência;
- Identificação formal por meio de testes;
- Identificação por líderes capacitados para o reconhecimento dos efeitos do uso abusivo de álcool e drogas mm qualquer dessas situações o trabalhador devera ser adequadamente encaminhado aos profissionais de saúde para que seja orientado sobre o efeito dessas substâncias.

## Estratégias

Estimular a prevenção ao uso de álcool e outras drogas pela combinação de aprendizagem cognitiva, o estimulo a mudança comportamental individual e social e a aferição, já que esta combinação provou-se capaz de aumentar a resistência as influencias sociais negativas das drogas. Para assegurar o ambiente de trabalho isento de álcool e de outras drogas, foi estabelecido em carácter permanente, como medidas de prevenção, as seguintes estratégias:

## • Treinamento da liderança

Prever treinamento de sensibilização, capacitação da liderança, reconhecimento e conduta diante do uso nocivo de substâncias psicoactivas e de dependência química. O treinamento deve ter a carga horária definida pela equipe de saúde da contratante.

## • Sensibilização dos públicos

Realizar o mapeamento dos principais públicos de interface do Programa de Prevenção ao uso de álcool e Drogas. Para cada pública deve ser desenvolvidas acções com o objectivo de sensibilizar e alertar sobre os efeitos adversos do uso abusivo do álcool e outras drogas: o impacto na saúde individual e social, a relação directa na segurança do local de trabalho e como ajudar o colaborador, amigo ou parente a procurar ajuda.

- ✓ Liderança do Projecto;
- ✓ Trabalhadores do Projecto;
- ✓ Família dos trabalhadores.

# Distribuição de material informativo

Ao longo do desenvolvimento do programa devem ser produzidas cartilhas, *folders* e campanhas publicitárias com o objectivo de informar os efeitos adversos do uso abusivo do álcool e outras drogas: o impacto na saúde individual e social, a relação directa na segurança do local de trabalho e como ajudar o colaborador, amigo ou parente a procurar ajuda.

## Execução dos testes

A participação no programa acontece por meio do consentimento prévio do empregado ao assinar a Declaração de Conhecimento do Programa de Prevenção ao uso de Álcool e Drogas (modelo *Anexo 6*).

Os procedimentos de colecta das amostras devem ser feitos de modo que a privacidade e confidencialidade do empregado ou contratado sejam protegidas, assim como a integridade da amostra colhida, garantindo credibilidade do processo de teste. Todos os empregados podem, eventualmente, ser testados. Por isso, é importante observar alguns procedimentos que precisam ser respeitados:

- ✓ Quando anunciado para o empregado o teste não poderá ser adiado ou reagendado em hipótese alguma.
- ✓ A aplicação do etilômetro ou outro método, bem como a colecta da urina, ocorrerá nos locais designados pela equipe responsável do Programa de Prevenção ao uso de Álcool e Drogas.
- ✓ A não execução do teste após o seu anúncio configura-se como descumprimento do Programa.

#### Modalidades de testes

## > Teste de Acompanhamento

O Teste de Acompanhamento aplica-se ao empregado que apresentar-se como voluntário ao programa; que foi submetido ao teste por ar expirado e identificado a presença de álcool no organismo por meio do Teste Aleatório, Pré-funcional ou Motivado. O empregado fará parte de um grupo especial que contará com o apoio e acompanhamento do médico do Programa. O teste poderá ser realizado periodicamente durante o processo de reabilitação.

#### > Teste Pré-funcional

O Teste Pré-funcional deve ser realizado de forma aleatória ou por determinação da equipe de inspecção de segurança, no momento que antecede a execução de uma actividade de risco, conforme as normas de segurança local.

## > Teste Aleatório ou por Amostragem

Os empregados e contratados que trabalham nas instalações do devem ser seleccionados aleatoriamente por sorteio, para serem submetidos aos exames toxicológicos. O sorteio terá como base um percentual a ser aplicado mensalmente conforme determinação do médico responsável. Imediatamente após o sorteio, o empregado deverá ser convocado para realização do teste.

### > Teste Motivado

A decisão de realizar o teste motivado é de responsabilidade de dois níveis de chefias acima do empregado indicado, baseando-se em fatos ou indícios evidentes de uso indevido do álcool e/ou de outras drogas.

Em casos de suspeita de uso abusivo de substâncias psicoactivas por qualquer empregado e/ou contratado, este será encaminhado para ser avaliado pelo medico responsável, que poderá solicitar os testes e os exames que julgar necessários para o diagnostico. Incluem-se como suspeitas as seguintes situações:

- ✓ Comportamento emocional alterado e não usual;
- ✓ Cheiro de álcool evidente na respiração;
- ✓ Confusão mental incluindo desorientação e adormecimento;
- ✓ Elevado absenteísmo ao trabalho;
- ✓ Desequilíbrio corporal,
- ✓ Súbito declínio de desempenho técnico profissional,
- ✓ Não completar um programa de assistência ou reabilitação,
- ✓ Pós acidentem gerais sendo dentro ou fora das instalações do site;
- ✓ Instabilidade e prejuízo do julgamento e da crítica;
- ✓ Início do prejuízo sensório-motor;
- ✓ Prejuízo da visão e/ou da percepção da cor, forma, mobilidade e dimensões;
- ✓ Falta de coordenação motora;
- ✓ Apatia e letargia;
- ✓ Reflexos diminuídos ou abolidos:
- ✓ Prejuízo das funções motoras;

# Medidas após teste positivo

Os empregados que apresentem testes positivos pelo uso nocivo de substâncias psicoactivas

serão informados sobre as formas de progressão da doença, as acções disciplinares que a empresa pode adoptar em relação ao seu desempenho profissional e comportamentos inadequados decorrentes da doença dentro dos limites da empresa.

## > Procura voluntária

O empregado que reconhecer estar incapaz de desempenhar suas actividades, por estar sob o efeito de álcool e/ou drogas e procurar o médico responsável para obter ajuda, deve ter o atendimento de forma confidencial e ser encaminhado para diagnóstico e acompanhamento. A partir dessa consulta o empregado devera ser observado pela equipe do programa e passara a fazer parte do grupo de Teste de Acompanhamento.

## > Resultados dos testes de álcool e drogas

O resultado dos testes de álcool e drogas pode ser negativo, positivo, adulterado e inválido ou não conclusivo:

- ✓ Resultado Negativo: significa que o empregado esta em conformidade,
- ✓ *Resultado Positivo*: significa não conformidade.
- ✓ Resultado Adulterado: apresenta a não conformidade dos meios utilizados para o teste.
- ✓ Resultado invalido ou não conclusivo: não pode ser usado para determinar o cumprimento ou não cumprimento.

Será disponibilizado para todos os testes um relatório, confidencial e por escrito com revisão médica para o representante da empresa designada.

#### Consequências do não cumprimento das directrizes do programa

O empregado que não cumprir as directrizes deste programa e/ou recusar a submeter-se aos testes terá sua aptidão ao trabalho avaliada pelo medico responsável. Serão avaliados os reflexos, o equilíbrio e a capacidade cognitiva. Se esta avaliação nada constatar, o empregado voltara imediatamente ao trabalho.

Se o teste apresentar alteração nestes itens, o empregado será encaminhado para sua residência por motivo de incapacidade temporária. Todos os procedimentos serão anotados em prontuário médico.

#### Privacidade e confidencialidade

Com excepção do Medico do Trabalho, o acesso as informações individuais do empregado testado ou sob tratamento somente serão concedidas a terceiros sob autorização expressa deste.

Um resultado positivo não identifica automaticamente um indivíduo como usuário de droga ou álcool, sendo necessário para tanto, a devida certificação médica do CID correspondente. Os resultados devem ser revistos, verificados e interpretados pelo médico responsável.

Os parâmetros de confidencialidade devem estar especificados, incluindo:

- ✓ A identidade do trabalhador deve ser mantida em sigilo, sendo informada apenas para o Líder do Projecto e para o líder da empresa contratada, no caso de terceiros;
- ✓ Os dados referentes devem ser mantidos em local seguro;
- ✓ Uma autorização escrita do empregado deve ser obtida antes da liberação de qualquer resultado, especificando as substâncias que foram testadas;

## Conduta em caso de apreensão de itens proibidos

No caso de eventual confisco de itens proibidos e substâncias ilícitas, devera ser avisado as lideranças, para que tomem as providências cabeáveis, de acordo com a lei, bem como a entrega do material confiscado na área de segurança empresarial caso aplicável, para fazer a ocorrência.

Caso a contratante tenha um modelo diferente do programa AM Fermino irá adoptar o padrão da contratante após um acordo com a liderança.

## 3.2 Autorização/Permissão de Trabalho

## Descrição das Actividades:

Necessidade de Serviço / Permissão para Trabalho:

- Quando detectado a necessidade de serviço que contemple pelo menos um trabalho especial, deve ser feita a programação da actividade, a verificação da existência de ART (Risck Assessment) e, na falta desta, criá-la com antecedência à execução do serviço;
- ➤ A PT deve ser emitida, bem como a PTE correspondente ao (s) trabalho (s) especial (s) relacionado (s) com a actividade a ser executada;
- Nos casos de actividades em altura e em espaço confinado, a avaliação pré tarefa deve ser emitida para cada um dos Executantes conforme o **formulário no** *Anexo* 7;

Para aprovação da PT e da PTE será necessário o envolvimento do Emitente e do Executante Credenciado. Os executantes deverão estar orientados e conscientes dos riscos envolvidos.

## Emissão de PT e PTE

É recomendável a emissão de PT para todas as actividades. Para as actividades definidas como especiais, além da PT deve ser emitida também a PTE específica;

A emissão da PT e da PTE deve ser feita através do preenchimento dos formulários específicos dispostos nos *Anexos* 8 e 9 deste programa.

### Emissão de APT

Deve ser realizada por pessoa treinada e capacitada pela equipe de Segurança através do preenchimento de lista de verificação para cada um dos Executantes (*Anexo 10*).

A decisão sobre a conduta diante do resultado da lista de verificação aplicada é de responsabilidade do Médico da contratante ou conforme o procedimento local.

#### Baixa da PT:

Após a conclusão do trabalho, o Executante Credenciado deverá comunicar ao Emitente (qualquer Emitente da área em que foi realizado o trabalho) e assinar juntamente com ele o fechamento da PT e da PTE.

O Emitente, junto com o Executante Credenciado, deverá inspeccionar o local e avaliar as condições de segurança, organização e limpeza antes de encerrar o documento.

# Arquivo:

A 1ª via da PT e da PTE serão arquivadas na área que foi executado serviço, por um período mínimo de 1 (um) mês, não sendo necessário o mesmo para as demais vias que poderão ser descartadas após a baixa do documento. Caso ocorra acidente, a PT ou PTE (caso haja) associada ao acidente, deve ser guardada por 5 anos na área onde foi executado o serviço.

#### Validade:

Os documentos de PT e de PTE terão validade somente para o turno em que foi autorizada. Para próximo turno, nova autorização deve ser solicitada através da emissão de outra PT e/ou PTE;

Em caso de situações especiais como parada geral de unidade ou outras ocorrências, em que os turnos e equipes de trabalho tenham a carga horária alterada, a validade do documento será estabelecida pela Área de Segurança Local.

#### Emissão de nova PT e PTE:

É necessário emitir nova PT ou PTE, sempre que:

- ✓ Encerrar o prazo da validade;
- ✓ Após interrupções e/ou atrasos acima de 2 horas, em que as condições iniciais do trabalho forem alteradas;
- ✓ Ocorrer rasuras ou emendas no preenchimento.

# Disposições Gerais:

Para os trabalhos que ocorram nos fins de semanas e feriados, o Líder da Área e/ou o Supervisor deverá estabelecer o Planeamento necessário para a realização do serviço.

Os projectos devem estabelecer, com base nas directrizes deste procedimento, o processo de permissão de trabalho para os prestadores de serviço. Quando equipes distintas de Executantes forem trabalhar no mesmo equipamento e/ou instalação, o Emitente deverá avaliar a viabilidade da sua realização. Cada equipe deverá ter sua PT e/ou PTE.

A realização de teste do equipamento, instalação ou sistema só poderá ser realizada ou autorizada pelo Emitente.

Não é necessária a emissão de uma PT para visitantes ou contratados que não irão efectuar actividades na empresa.

O cumprimento deste programa não afeia o direito do trabalhador de interromper suas actividades na ocorrência de graves e eminentes riscos ambientais, de saúde e de segurança, nos locais de trabalho. Tais fatos devem ser comunicados, de imediato, ao superior hierárquico directo para as devidas providências.

#### **Treinamento:**

Os Executantes Credenciados deverão passar pelo treinamento de Permissão de Trabalho Básico, enquanto os Emitentes de PT e PTE deverão passar pelo treinamento de Permissão de Trabalho Avançado, ambos os treinamentos são oferecidos pela AM Fermino ou contratante quando aplicável.

## 3.3 Procedimento de Gestão de Produtos Químicos (MSDS/FISPQ)

## Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Como condição de aquisição, ingresso, manuseio, uso e armazenamento, o produto químico deve possuir FISPQ/MSDS na língua pátria que atenda os requisitos abaixo relacionados, de acordo com a Norma local e ABNT NBR 14.725

Toda e qualquer actividade realizada com produto químico deverão ser sempre utilizadas as informações contidas na FISPQ/MSDS, devendo acompanhar os produtos perigosos no local da execução da actividade. Deve-se disponibilizar todas as FISPQ/MSDS para consulta de todos, em local de fácil acesso e protegida de intempéries.

Caso AM Fermino use produtos químicos, deve-se possuir todas FISPQS/MSDS referentes a estes, mesmo que não perigosos.

## Aquisição

Os critérios de aprovação para aquisição de produtos químicos ou perigosos devem privilegiar aqueles que apresentem menor risco à saúde, segurança e meio ambiente. Devendo os produtos químicos perigosos ser adquiridos somente de fornecedores aptos, desde que o produto não conste na "Lista de Substâncias Proibidas da contratante".

Para aquisição de novos produtos deve ser encaminhado a Gerenciadora o *Anexo 11* - Planilha de Solicitação, Avaliação e Autorização de Entrada de Produto Químico perigoso juntamente com a FISPQ/MSDS, para análise e liberação de entrada do produto.

Nota: O projecto poderá acrescer produtos a lista, se necessário, de acordo com suas peculiaridades.

## Manuseio de produto Químico / Perigoso

Todo o pessoal envolvido no manuseio de produtos químicos deve receber capacitação de Prevenção de Riscos em Produtos Químicos e específicos de acordo com a FISPQ/MSDS do produto a ser manuseado.

As áreas de manuseio e uso dos produtos químicos perigosos devem dispor de sistemas de ventilação e de combate a incêndio adequado aos tipos de produtos utilizados.

Manter sempre o recipiente fechado quando não estiver em uso e nunca reaproveitar o recipiente para outros produtos.

Nenhuma mistura entre produtos químicos poderá ser realizada sem que haja um procedimento específico definido pela área usuária e observada à tabela de incompatibilidade química - *Anexo 12*.

Os produtos devem ser manuseados com cuidado de forma a preservar sua estanqueidade, impedindo seu rompimento e consequente vazamento do material acondicionado. O manuseio deve ser realizado por pessoal treinado, capacitado e dotado de EPI, especialmente ao manusear produtos corrosivos, tóxicos ou outro nocivo ao homem.

# Acondicionamento de produto Químico / Perigoso

Os acondicionadores de produtos perigosos não devem apresentar defeitos estruturais, amassados ou ferrugem acentuada. Devendo na entrega dos produtos verificar as embalagens dos materiais antes do desembarque, evitando vazamentos e riscos de segurança e ao meio ambiente.

- ✓ As embalagens devem sempre ser mantidas fechadas, excepto por ocasião da manipulação dos produtos;
- ✓ Os produtos químicos devem ser acondicionados considerando os requisitos definidos pelo fabricante na FISPQ.

É expressamente proibido o acondicionamento de qualquer tipo de produto químico em embalagens ou recipientes não destinados a esta finalidade, tais como embalagens alimentícias e garrafas PET de refrigerante ou água. Caso seja necessário o fraccionamento do produto químico, a embalagem de destino deverá ser rotulada, conforme procedimento específico.

As embalagens permanentes ou temporárias devem ser devidamente rotuladas de modo a possibilitar uma rápida identificação dos produtos.

Todas as embalagens de produto independente do seu grau de risco devem ser identificadas de acordo com o procedimento da contratante de Rotulagem para Produtos e Resíduos Químicos / Perigosos caso aplicável.

# Armazenamento de produto químico / perigoso

As áreas destinadas ao armazenamento de produtos químicos devem possuir os seguintes itens:

- ✓ Cobertura;
- ✓ Controle de acesso;
- ✓ Ventilação natural ou artificial;
- ✓ Sinalização de segurança que identifique os riscos de acesso ao local;
- ✓ Piso impermeabilizado com contenção;
- ✓ Dispor de todas as FISPQS/MSDS.
- Os responsáveis pelo armazenamento de produtos químicos devem inspeccionar, periodicamente, as embalagens a fim de detectar possíveis pontos de deterioração e vazamentos causados por corrosão ou outros factores.
- Nenhum material deve ser colocado directamente sobre o solo ou laje, devido à
  possibilidade de humidade e infiltrações eventuais.

- A drenagem da área de armazenamento deve ser direccionada para um sistema de contenção e captação de líquidos, a fim de conter derrame ou vazamentos de produtos. Os sistemas devem possuir capacidade volumétrica compatível com a quantidade de produtos armazenados, conforme definido em normas aplicáveis e na especificação.
- A disposição dos recipientes na área de armazenamento deve considerar a compatibilidade química entre os produtos conforme *Anexo 12* - Tabela de Incompatibilidade Química, de modo a reduzir a potencialização de reacções de explosão, desprendimento de chamas ou de calor, formação de compostos, misturas, gases ou vapores perigosos. A compatibilidade dos produtos também pode ser identificada na FISPQ/MSDS dos produtos.
- Os produtos químicos perigosos classificados como líquidos combustíveis ou inflamáveis, gás liquefeito de petróleo e outros gases inflamáveis, devem atender adicionalmente aos requisitos de armazenagem especificados pela norma regulamentadora NR 20.
- Os produtos químicos perigosos classificados como líquidos combustíveis ou inflamáveis e que se encontrem armazenados em tanques estacionários com capacidade superior a 250 l e a uma pressão nanométrica igual ou inferior a 103,4 KPA medida no topo do tanque, devem atender adicionalmente aos requisitos de armazenagem especificados pela norma local aplicável.
- Os tanques devem dispor de sistema de protecção contra descargas atmosféricas –
   SPDA conforme requisitos estabelecidos pela norma local aplicável.
- Equipamentos estacionários que contenham produtos químicos perigosos em estado líquido também devem ser dotados de contenção, atendendo a capacidade de 110% do volume do reservatório, possuindo canaletas de drenagem ou drenos.

- No armazenamento, intercalares produtos inflamáveis com produtos não inflamáveis, evitando desta forma o agravamento do risco de incêndio, no caso de ser um único local de armazenamento;
- Os produtos químicos perigosos que emitam gases, não devem ser armazenados em ambientes fechados.
- Todo local de armazenamento e que apresente risco de vazamento de produtos químicos, inclusive no campo, deve possuir um dique ou bacia de contenção para evitar o seu derramamento descontrolado, tendo capacidade 10% superior ao volume do produto químico armazenado no seu interior.

# Sinalização

A sinalização de produtos químicos deve atender no mínimo aos seguintes requisitos:

- ✓ Duráveis no ambiente onde serão utilizados (resistentes à humidade, ambiente corrosivo e produtos químicos);
- ✓ Padronizados em relação à cor, forma, tamanho, tipo de material e que sejam de fácil identificação.

Os produtos químicos perigosos devem ser mantidos em seus tanques ou em suas embalagens permanentes ou temporárias, com rótulos na língua pátria que, no mínimo, explicitem: nome do produto, características perigosas e Diamante de Hommel, conforme a instrução/padrão de Rotulagem para Produtos e Resíduos Químicos / Perigosos

Para as áreas de armazenamento de produtos químicos perigosos inflamáveis, os seus acessos deverão possuir placas de sinalização do tipo "PERIGO" com os dizeres de "INFLAMÁVEL" e "NÃO FUME" ou "NÃO USE FÓSFOROS" bem como "ACESSO RESTRITO" (em atendimento a NBRs 7500 e 8286), deve também atender as normas para combate a incêndios.

## Transporte de produtos químicos

O transporte interno ou externo de produtos químicos perigosos deve estar acompanhado e considerado as informações da Ficha de Emergência e do Envelope para transporte, conforme a legislação local e a ABNT NBR 7503.

O transporte veicular de produtos químicos perigosos deve ser sinalizado em atendimento à legislação de "Transporte de Produtos Perigosos", contendo placa de "Risco do Produto" e "Painel de Segurança"

Os empregados envolvidos no transporte de produtos químicos devem possuir capacitação específica de como proceder em caso de emergência, MOPP e direcção preventiva.

Os veículos ou equipamentos a serem utilizados, devem estar devidamente identificados quanto aos produtos transportados.

# Destinação final e temporária

Os resíduos de produtos químicos perigosos ou produtos que estejam fora da validade, contaminados ou em desuso, bem como suas respectivas embalagens contaminadas, devem ser destinados adequadamente conforme FISPQ/MSDS e procedimento local.

Todos os resíduos contaminados por produtos químicos tais como: embalagens, trapos, EPIs e etc. devem ser segregados, identificados) e acondicionados em tambores. O mesmo se aplica aos resíduos perigosos contaminados com graxa, tintas, solventes e outros que possuem amianto em sua composição.

Os resíduos perigosos também devem ser sempre armazenados de acordo com a compatibilidade química.

# Aspectos e impactos ambientais

Os aspectos e impactos ambientais referentes à aquisição, acondicionamento, transporte, transferência, distribuição, armazenamento, manuseio, uso e pós-uso de produtos químicos deverão ser controlados com base nas directrizes do Sistema de Gestão Ambiental local.

É proibido lançar quaisquer produtos químicos ou substâncias químicas, líquidos ou sólidos não tratados de qualquer espécie, nocivas a vida animal e vegetal em geral, em águas interiores, bem como solo e no ar.

Os empregados devem ter conhecimento sobre os potenciais efeitos ambientais e à saúde humana decorrentes de derrames ou descarte indevido de embalagens e produtos, nos corpos receptores

O local de trabalho deve ser mantido sempre limpo e organizado, com o devido recolhimento dos resíduos provenientes das tarefas, aos seus respectivos colectores.

Deve ser levantado na ART medidas de controlo no caso de incidentes ambientais envolvendo produtos químicos e/ou perigosos. Os envolvidos no processo devem possuir conhecimentos de tais medidas.

As latas vazias de tintas, diluentes e outros produtos com características inflamáveis, mesmo vazias, devem ser guardadas em local isento de qualquer fonte de ignição e devem ser colectadas separadamente dos outros resíduos.

#### Aspectos de S&S

As áreas de armazenamento de produtos químicos e postos de abastecimentos, quando aplicável ou recomendado pela FISPQ/MSDS devem possuir dispositivos como Lava-olhos e Chuveiros de emergência.

A actividade de manuseio e armazenamento de produtos químicos perigosos somente deve ser realizada, após elaboração de uma PT — Permissão de Trabalho, conforme Os empregados que executarem actividades com uso e manuseio de produtos químicos, devem realizar exames médicos que comprovem sua capacidade laboral, juntamente com os exames ocupacionais complementares

Com base nos resultados dos exames, não podem realizar actividades de manuseio e armazenamento de produtos químicos perigosos as pessoas que sejam portadoras de alterações de saúde relativas aos aspectos críticos (exames para comprovação de aptidão física e mental) que representem contra-indicação absoluta para actividade.

Os locais que são realizados as actividades com produtos químicos (armazenamento, produção, acondicionamento e disposição final) devem ser periodicamente inspeccionados conforme *Anexo 13*, deste procedimento.

CAPITULO IV - PLANOS DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA

Nos termos da legislação em vigor, constitui obrigação do empregador o estabelecimento das

medidas a adoptar em caso de ocorrência de acidentes.

4.1 Fluxo de accionamento do plano de atendimento de emergência (Accionamento,

**Atendimento e meios de transportes)** 

Designação: AM Fermino - Soluções Ambientais, constitui uma empresa actualmente

desenvolvendo actividades de Recuperação de Áreas Degradadas e de Afugentamento,

resgate de animais e marcação de árvores em áreas de supressão no Complexo Industrial da

Mina Vale Moatize.

Portanto, em relação as actividades desenvolvidas identificam-se vários riscos que possam

afectar directamente a segurança da saúde humana e do meio ambiente. Assim sendo, urge a

necessidade de criação de um acção emergencial e na identificação do responsável de

segurança da mesma, que possa garantir a activação do plano, desencadear os diversos

procedimento do plano tanto como dirigir e coordenar as operações quando necessário e por

último a decalaração do fim de emergência e deligenciar os trabalhos a efectuar no acto da

reabilitação.

Em caso de qualquer emergência as ocorrências devem ser comunicadas imediatamente aos

seguintes números de emergência:

• Escritórios AM Fermino: 871764652 - Tomé Tomo

• Celular: 825029550 ou 842220374 - Augusto Melo Fermino

Os números apresentados estarão disponíveis 24 horas por dia e logo que a ocorrência for

comunicada a AM Fermino - Soluções Ambientais, acionará as medidas imediatas e no caso

de ferimentos de pessoas serão acionados os primeiros socorros ao mesmo tempo que se

acionará a empresa seguradora para tomar conta e dar seguimento da ocorrência.

Para a efectivação deste processo, ao longo das actividades sempre estaram disponiveis mais

de uma viatura para a mobilização e desmobilização da equipe.

Página 58 de 68

Para a divulgação desta informação, sendo ela de extrema importáncia, foi necessário a nível da entidade empregadora estabelecer mecanismos suficiente que envolvem o seguinte:

- ✓ Afixação na vitrina e junto aos telefones que existam na área, lista de telefones de entidades;
- ✓ Nacionais e locais, nomeadamente, os referidos no modelo apresentado.
- ✓ Sinalizarão de segurança identificando, nomeadamente os meios de combate a incêndios e o posto de primeiros socorros (fixo ou móvel);
- ✓ Identificação de elementos com formação em prestação de primeiros socorros (socorristas do Trabalho) e respectivos meios disponibilizados a estes para rápida comunicação;
- ✓ Sistema de comunicação eficaz entre o Estaleiro de apoio e as diferentes frentes de trabalho, identificando os trabalhadores envolvidos na operacionalidade do sistema de comunicação. Esses trabalhadores têm que possuir meio de comunicação rápida e lista de meios de socorro e respectivos contactos para poderem solicitar a intervenção rápida em situação de emergência.

AM FERMINO possuirá no Estaleiro em permanência e em perfeito estado de utilização, pelo menos, uma maca de salvamento (transportável por grua, no caso de frentes de trabalho onde se utilizem gruas e se situem em alturas superiores a 15 metros);

- ✓ Devem evitar-se trabalhadores isolados, sendo as equipas de trabalho constituídas no mínimo por 2 trabalhadores;
- ✓ Caminhos e sinalização adequada de acesso a todas as frentes de trabalho para evacuação de Sinistrados em caso de acidente de trabalho, e de todo o pessoal da empreitada, em caso de ocorrência de catástrofe (por exemplo, incêndio, explosão, inundação);
- ✓ Os documentos preparados no âmbito do *Plano de Emergência* deverão ser arquivados pela AM Fermino Soluções Ambientais.

# CAPITULO V - SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHO

Antes do início dos trabalhos e atendendo à legislação aplicável e ao contratualizado com a Contratante AM Fermino manterá em adequado nível de organização a existência, a

adequabilidade e a validade das apólices de seguro exigidos contratualmente, nomeadamente, os seguros de acidentes de trabalho que deverão ter cobertura para o território onde se localiza o trabalho incluindo, se necessário, a evacuação do trabalhador.

É responsabilidade da AM Fermino, de verificar e garantir que todos os trabalhadores, incluindo os dos seus subcontratados, estão cobertos por seguros de acidentes de trabalho válidos e com as mesmas coberturas de acordo com o acima referido.

O registo dos seguros de acidentes de trabalho será verificado e actualizado periodicamente de forma a garantir em contínuo que todos os trabalhadores estão cobertos por seguro válido e adequado ao tipo de intervenção. Em caso algum é permitida a permanência no local de trabalhadores não cobertos por seguro de acidentes de trabalho válido.

# CAPITULO VI – CRONOGRAMA DE TREINAMENTOS - CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS PRESTADOS

MESES/2017 TEMAS JAH FET MAR ABRIL MAIO JUH JUL AG SET OUT HOT DEZ Manuseamento de Enxadas e Picaretas Precauções na colecta de sementes Processamento de sementes nativas/indiginas Crivagem e mistura de solo com substracto Sementéira/plantação antação/revegetação em talude com e sem bioman Arolamento Florestal Manuseamento de Tesouras de Podas Reciclagem - Uso de RAPÉ (Cinto de Segurança, Travaqueda, Ancoragem, etc) Farda de Apicultura (Uso e Conservação) nportancia da comunicação sadia no ambiente labor Ergonomia Uso de Perneiras e sua Importancia Afugentamento na Área de Supressão e Cintamento de Árvores Afugentamento de Abelhas -Passos e Equipamento necessário LEGENDA Equipe RAD Epique Afugentamer RAD/Afugentamento

Plano de acção - Cronograma de actividades

## Colecta de sementes:

• *Periodicidade:* frequentemente no inverno que é a época, cuja maturação é notória, e existem semente em abundância no campo.

Saúde e Segurança

- Número de trabalhadores: a empresa possui técnicos especialistas, com larga experiência na colecta de sementes, portanto para esta actividade deve ser realizada por um número de trabalhadores não inferior a dois. Recomenda-se a presença de um representante do sector para reconhecimento da área, identificação de quaisquer peculiaridades de acesso em caso de áreas novas onde o domínio pela equipa é reduzido de forma a proporcionar mais segurança a actividade.
- Principais actividades de campo: Identificação de árvores matrizes, (plantas com sementes maturas), identificação de árvores com disponibilidade de sementes em maior quantidade, uso de engates de poda para a colecta de sementes. Não é permitida a subida em árvores por parte dos trabalhadores, portanto para colecta de sementes em árvores é feita através de alavancas de poda onde é colocado uma lona por baixo de forma a receber as sementes caídas.

#### Processamento e armazenamento de sementes:

- Periodicidade: diária, com maior frequência na época de inverno onde a disponibilidade de semente é maior, consequentemente maior disponibilidade de sementes para processar.
- Número de trabalhadores: a empresa possui técnicos qualificados, esta actividade é realizada por dois trabalhadores no mínimo;
- Principais actividades de campo: esta actividade é efectuada num local adequando com condições de segurança estabelecidas, como sobra, banquinhos, mesa de processamento, asseguir é efectuada a embalamento das sementes pesadas, e armazenadas.

# Produção de Mudas Nativas e Exóticas:

A produção de mudas florestais, em qualidade e quantidade, é um ponto de partida para o estabelecimento de bons povoamentos florestais. Com esse recurso, várias pesquisas científicas e avanços técnicos têm sido realizados com o objectivo de amenizar os impactos ambientais.

Algumas das principais actividades de produção de mudas estão descritas de forma preliminar em procedimentos operacionais apresentados abaixo:

- Preparação do Substrato
- A preparação do substrato;
- Enchimento de embalagens
- O enchimento de bolsas;
- Encanteiramento de bolsas e/ou mudas;

A disposição das embalagens nos canteiros deverá obedecer a uma organização de linhas e espaços, de modo a se repetir a uniformidade em todos os canteiros com as mesmas dimensões e embalagens. A largura estabelecida para cada canteiro é de 1m. O comprimento do canteiro poderá ter variações conforme a disponibilidade de espaço físico de cada unidade. Recomenda-se que esse comprimento esteja na faixa de 10 a 12 metros. O espaçamento entre canteiros deverá ter 0,50m e faixa de circulação de 1m.

## Recuperação de Areas Impactadas;

- Periodicidade: actividade executada periodicamente, com maior frequência no período chuvoso.
- Número de trabalhadores: a empresa possui técnicos qualificados, esta actividade é realizada por dois trabalhadores no mínimo;
- Principais actividades de campo: esta actividade é efectuada num local adequando com condições de segurança estabelecidas, como sobra, banquinhos, mesa de processamento, asseguir é efectuada a embalamento das sementes pesadas, e armazenadas.

## Afugentantamento de Fauna

Durante o Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna foram utilizadas as metodologias de afugentamento e resgate de fauna em conjunto. A Equipe de Fauna, composta por biólogos e técnicos, equipada com materiais próprios para actividades, como ganchos e pinças para cobras, puçás para mamíferos, caixas de contenção, e uma Base de Atendimento à Fauna onde foram disponibilizados todos os materiais necessários para tratamento da fauna acidentada.

A metodologia de afugentamento consiste em afastar a maior parte da fauna existente dos locais de intervenção. Para isso, precedendo as actividades de supressão vegetal, todo o trecho onde há interferência foi percorrido, com a finalidade de reconhecer os locais mais críticos, onde havia tocam, ninhos e passagens fauna os quais eram marcados com fita tipo zebrada. Posterior ao reconhecimento é realizada as rondas de afugentamento da fauna com sonorização no local de intervenção.

Os animais que apresentavam baixa mobilidade, ou há biotas fossoriais, são resgatados e manejados em áreas próximas, porém seguras.

Durante toda a etapa de intervenção, a Equipe de Fauna permanece no local para atender possíveis acidentes com a fauna local, correspondendo assim ao resgate de fauna.

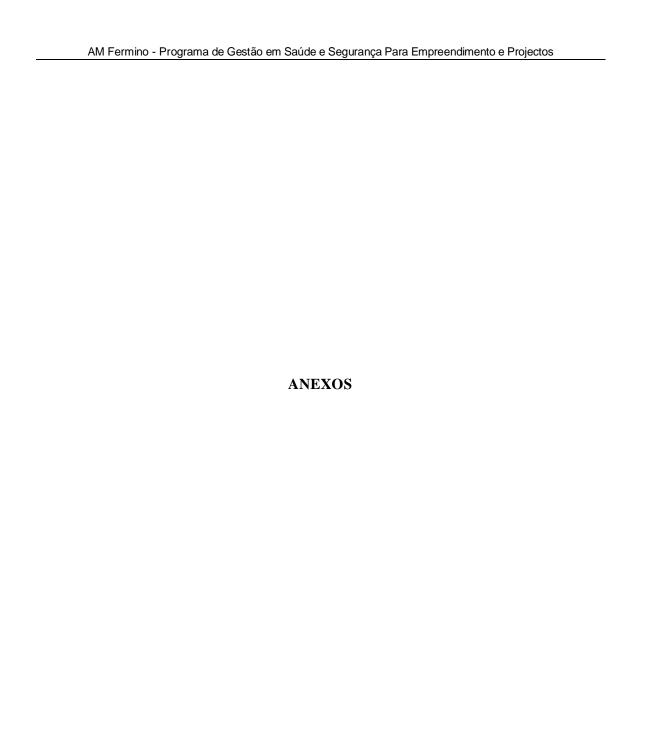
Os animais sem lesões são avaliados e soltos imediatamente, em locais seguros e próximos aos que foram encontrados. Os que apresentavam sinais de lesões receberam tratamento veterinário adequado, e após verificação de melhora, foram realocados em ambiente natural e seguro.

Para a eficácia do Programa devem ser ministrados palestras e treinamentos para os funcionários da obra, durante todo o período do Programa.

#### **Outas actividades**

Através de uma equipe altamente qualificada e experiente em processos de licenciamento, prestamos consultoria técnica, acompanhando todo o procedimento administrativo de licenciamento ambiental, desenvolvendo:

- Estudo de Impacto Ambiental EIA
- Estudo Prévio de Impacto Ambiental EPIA
- Relatório de Impacto de Meio Ambiente RIMA
- Estudo Ambiental Simplificado EAS
- Relatório Ambiental Simplificado RAP
- Estudos de Conformidade Ambiental ECA
- Plano de Controle Ambiental PCA
- Plano de Recuperação de Área Degrada PRAD
- Gerenciamento ambiental de obras e operações Monitoramentos
- Inventário Faunístico
- Inventário Florestal
- Projecto de Supressão, Compensação e Reposição de Vegetação
- Revisão de Estudos Ambientais
- Assistência para Audiências Publicas



## **BIBLIOGRAFIA**

## Requisitos obrigatórios:

A título de orientação, mas não limitado a ela, a relação abaixo contempla as principais legislações e normas a serem observadas na elaboração e execução de projectos de engenharia:

- ✓ Portaria MTE 3.214/78 Normas Regulamentadoras (NRs);
- ✓ Decreto Federal 3.665/00 Regulamento para Produtos Controlados (R-105);
- ✓ Decreto Federal 96.044/88 Regulamento para Transporte Produtos Perigoso;
- ✓ Portaria INMETRO 83/06 Avaliação De Equipamentos Para Atmosferas Explosivas;
- ✓ Portaria MINTER 124/80 Armazenagem De Líquidos Poluentes;
- ✓ Resolução ANVISA RDC 50/02 Estabelecimentos Assistenciais De Saúde;
- ✓ Resolução CNEN CD 27/04 Proteção Radiológica (Norma CNEN-NE-3.01);
- ✓ Normas de Higiene Ocupacional da Fundacentro;
- ✓ Normas Técnicas do CONTRAN/DENATRAN e DNIT;
- ✓ Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros local;
- ✓ Legislações de Meio Ambiente.

## **Requisitos recomendados:**

Excepto onde indicada a adopção de outra norma específica, o desenvolvimento das actividades deve seguir as orientações das últimas edições do Boletim da Republica, Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para empreendimentos no Brasil. A seguir uma lista de referências gerais, mas não restritivas ou limitantes:

- ✓ NBR 5410 Instalações Eléctricas de Baixa Tensão
- √ NBR 7500- Identificação para o transporte terrestre, manuseia, movimentação e armazenamento de produtos
- ✓ NBR 7503- Ficha de Emergência e Envelope para o transporte terrestre de produtos perigosos – Características, dimensões e preenchimento
- ✓ NBR 8222 Execução de Sistemas de Protecção Contra Incêndio em Transformadores
- ✓ NBR 9518 Equipamentos eléctricos para atmosferas explosivas

- ✓ NBR 14725 -Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos.
- ✓ NBR 14880 Saídas de emergência em edifícios Escadas de segurança
- ✓ NBR 17505 Armazenagem de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis
- ✓ NBR IEC 60034 Máquinas eléctricas rotativas Graus de protecção
- ✓ NBR IEC 60529 Graus de protecção para invólucros de equipamentos eléctricos

# Principais institutos internacionais de normalização:

- ✓ API American Petroleum Institute;
- ✓ DIN Deustsches Institut für Normung;
- ✓ IEC International Electro Technical Commission;
- ✓ IEEE Institute of Electrical and Electronic Engineers;
- ✓ ISA Instrument Society of America;
- ✓ ISO International Organization for Standardization;
- ✓ NFPA National Fire Protection Association.