



海域(莫桑比克)矿业有限公司
HAIYU (MOZAMBIQUE) MINING CO., LDA

PLANO DE CONTIGÊNCIA E RESPOSTA A EMERGÊNCIA

Nampula, Agosto de 2024

Elaborado Por:

VS Consulting & Services

Avenida da Zâmbia, N° 214

3° Andar, Flat 5

Maputo – Moçambique

Contacto: 84 3215811

Email: info@vscs.co.mz

Website: www.vscs.co.mz

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

Sigla ou Abreviatura	Designação
EPI	Equipamento de Protecção Individual
ERE	Equipa de Resposta a Emergência
RSTS	Regulamento de Segurança Técnica e de Saúde nas Actividades Geológico-Mineiras
SSO	Segurança e Saúde Ocupacional

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

ÍNDICE

1. LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	I
2. CAPÍTULO I.....	1
2.1. Âmbito	1
2.2. Objectivos.....	1
2.3. Definições.....	2
2.4. Formação, Exercícios de Segurança e Equipamentos.....	2
2.4.1. Formação	2
2.4.2. Exercícios de Segurança	3
2.4.3. Equipamentos de Resposta a Emergência	3
2.5. Estrutura e Responsabilidades	4
2.6. Requisitos.....	7
3. CAPÍTULO II.....	7
3.1. Cenários de Risco	7
3.1.1. Trabalho em Altura na Planta.....	8
3.1.2. Água - Afogamento ou Aprisionamento na Planta.....	9
3.1.3. Acidentes e Desprendimento de Veículos (Ligeiros e Pesados)	10
3.1.4. Derrame de Materiais Perigosos (ex: Combustíveis)	11
3.1.5. Electrocussão – Instalações	12
3.1.6. Incêndio – Depósito de Combustível.....	14
3.1.7. Incêndio – Instalações Fixas (Correia Transportadora).....	15
3.1.8. Incêndio – Instalações Fixas (Armazém de Materiais)	16
3.1.9. Incêndio – Instalações Fixas (Oficina).....	17
3.1.10. Incêndios na Subestação Elétrica	18
3.1.11. Incêndio – Equipamento Móveis	20
3.1.12. Incêndio – Incêndios Florestais.....	21
3.1.13. Incêndio – Instalações (Acampamento & Escritórios)	22

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

3.1.14.	Condições Climáticas Adversas (Tempestades; Cheias)	24
3.1.15.	Resposta de Emergência em Áreas Remotas.....	25
3.1.16.	Situação de Segurança.....	26
3.1.17.	Emergência Médica	27
4.	CAPÍTULO III.....	29
4.1.	Legislação e Normas Aplicáveis	29
4.2.	Critérios de Revisão	29
5.	CAPÍTULO IV	30
5.1.	Anexo 1	30

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Estrutura da Equipe de Resposta a Emergência.....	4
----------	---	---

LISTA DE TABELAS

Tabela. 1	Termos e Definições	2
Tabela. 2	Termos e Definições	6
Tabela. 3	Lista de cenários de riscos	8
Tabela. 4	Lista de cenários de riscos	29

1. CAPÍTULO I

1.1. Âmbito

Este Plano de Contingência e Resposta a Emergências é um documento que contém um conjunto de procedimentos, orientações e informações para direccionar respostas imediatas e efectivas às emergências com propósito de minimizar danos ou prejuízos aos funcionários, contratados, ao público, à propriedade e seus equipamentos e ao meio ambiente. Este plano abrange para além das actividades levadas a cabo pela Haiyu Mozambique Mining Co., LDA que consistem na extracção e processamento de areias pesadas em Murua no distrito de Angoche, Província de Nampula, às comunidades locais.

1.2. Objectivos

O presente Plano de Resposta a Emergências tem como objectivo, estabelecer e definir acções específicas a possíveis eventos de emergência, visando proteger a vida, o meio ambiente e património, bem como viabilizar a continuidade dos negócios nas instalações da Haiyu Mozambique Mining Co.,LDA e comunidades circunvizinhas, procurando garantir de forma segura e eficaz o seguinte:

- Reduzir ou eliminar os efeitos dos incidentes de emergência e evitar que as exposições se transformem em incidentes de emergências catastróficas;
- Que a equipa de resposta a emergência esteja pronta para responder a possíveis eventos indesejados;
- Activação, mobilização e coordenação de todos os recursos e actividades necessários para gerir as consequências imediatas da emergência, tendo em consideração quaisquer condições específicas do local de trabalho, tais como número de colaboradores, equipamentos, instalações, sensibilidades locais e sensibilidades ambientais;
- Restauração da área afectada de volta às condições anteriores ao incidente ou melhores e aprender com o evento.

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

1.3. Definições

TERMO	DEFINIÇÃO
Emergência	Um incidente que ameace a vida, o ambiente ou a propriedade, mas que, por si só, não afecte a capacidade da empresa para fazer negócios a longo prazo.
Resposta de emergência	Acções tomadas no local de um incidente para preservar a vida, o ambiente e a propriedade. A resposta a emergências incorpora as acções da empresa, dos serviços de emergência e de outras autoridades e agências.
Prevenção	A prevenção inclui a identificação dos perigos, a avaliação das ameaças à vida e à propriedade e a garantia de que são tomadas medidas de protecção para reduzir as ameaças.
Preparação	A preparação inclui disposições ou planos para lidar com uma emergência e os seus efeitos.
Resposta	A execução de tarefas e serviços a fim de preservar e proteger a vida, a propriedade e o ambiente.

Tabela. 1 Termos e Definições

1.4. Formação, Exercícios de Segurança e Equipamentos

1.4.1. Formação

Os voluntários a Equipa de Resposta a Emergências da Haiyu Mozambique Mining Co., LDA devem receber as seguintes formações antes de serem nomeados como membros da equipa de emergência:

- Primeiros Socorros - Níveis 1, 2 e 3;
- Segurança Aquática & Resgate;
- Prevenção e Combate a Incêndios (incluindo conjuntos BA); Combate a Incêndio Avançado + Comando e Controlo;
- Substâncias Químicas Perigosas;
- Desencarceramento de Veículos - Resgate em acidentes rodoviários;
- Trabalho em Alturas e Resgate;

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

- Gestão de Riscos Climáticos.

1.4.2. Exercícios de Segurança

A equipa de Resposta a Emergência irá realizar exercícios de segurança, pelo menos duas vezes semestralmente, em lugares habitualmente ocupados por trabalhadores.

O exercício de segurança tem como objectivo, formar, verificar a aptidão dos trabalhadores encarregues de executar tarefas precisas com equipamento de emergência, capacidades de comunicação, e permitir que os funcionários se familiarizem com as acções estabelecidas no plano de emergência.

Após o exercício, a Direção e o Coordenador Geral vão avaliar e documentar os resultados do exercício, assinalando quaisquer problemas ou preocupações e estabelecer um plano de melhoria com ações detalhadas.

1.4.3. Equipamentos de Resposta a Emergência

Para a execução deste Plano de Resposta a Emergência se propõe que se faça a aquisição dos equipamentos apresentados na lista abaixo que consistem em:

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| ▪ Equipamento Bombeiro | ▪ Garrafas de ar comprimido |
| ▪ Mangueira (45mm) | ▪ Almofadas de Alta Pressão |
| ▪ Agulhetas | ▪ Macas de Vacuo |
| ▪ Disjuntor de Mangueira | ▪ Maca de extração |
| ▪ Bomba Manual | ▪ Maca rolante de extração |
| ▪ Tesoura | ▪ Suporte de Cordas |
| ▪ Expansor | ▪ Mangueira Hidráulica |
| ▪ Extensor | ▪ Manômetro |
| ▪ Alicate Corta Ferro | ▪ Cordas de Resgate |
| ▪ Pá Metálica | ▪ Bobinas de Corda de Resgate |
| ▪ Pá Plástica | ▪ Entre Outro |
| ▪ Ancinho | |

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

1.5. Estrutura e Responsabilidades

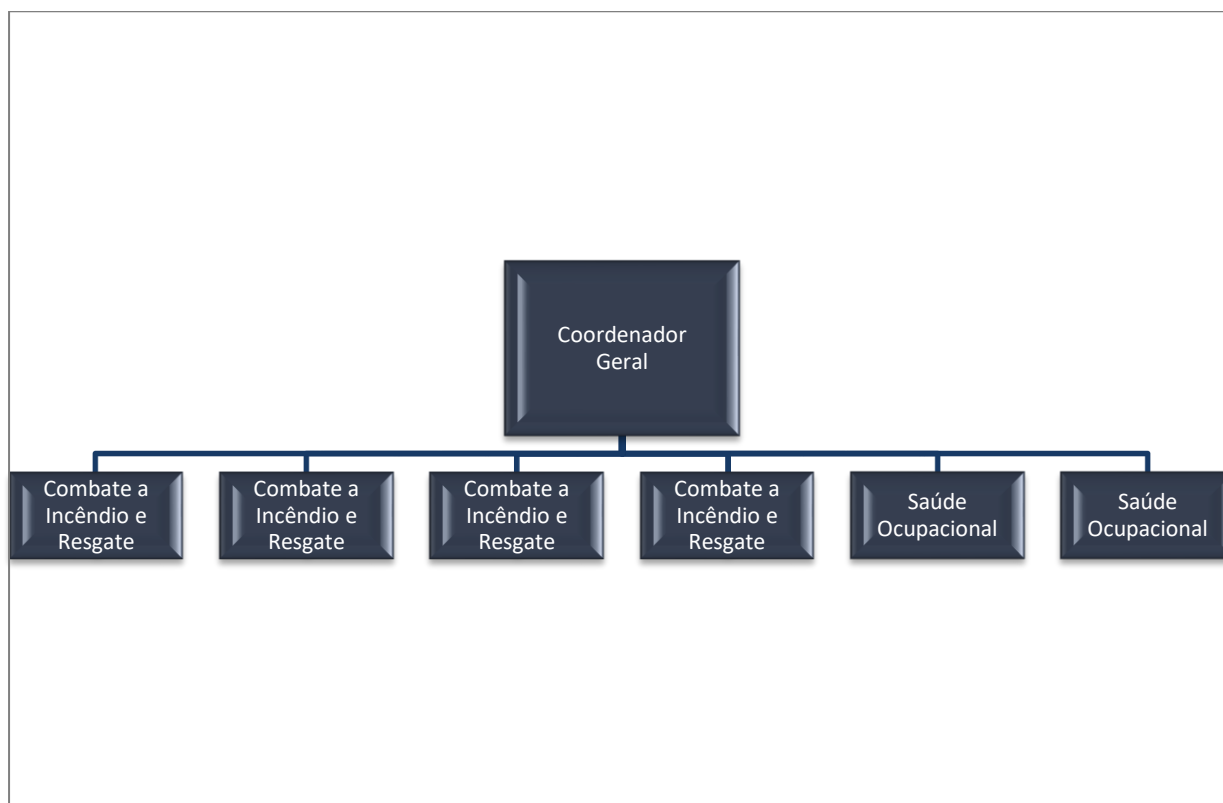


Figura 1 Estrutura da Equipe de Resposta a Emergência

Coordenador Geral: lidera a equipa de resposta a emergência que é composta por membros devidamente treinados e qualificados das operações no local.

O Coordenador Geral, responderá e assegurará uma linha de comunicação entre a ERE e a Direção, e adotar medidas técnicas, administrativas para que o combate à emergência tenha sucesso. Deve também:

- Garantir que os treinamentos de qualificação e reciclagem da equipa de resposta a emergência sejam realizados periodicamente.
- Disponibilizar os recursos (pessoas e materiais) necessários para o atendimento à emergência.
- Aprovar a realização dos testes simulados do plano de emergência e avaliação de sua eficácia.
- Apoiar as áreas na elaboração e implementação dos procedimentos específicos para atendimento à emergência.

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

- Inspecionar o local sinistrado para as investigações.
- Avaliar a situação e os riscos potenciais que se apresentam dentro e fora das instalações.
- Decidir, com o apoio da equipe, procedimentos estratégicos no combate à emergência e controle de seus efeitos.
- Acionar ou solicitar o auxílio externo (se necessário), tais como: Corpo de Bombeiros, etc;
- Decretar o término da emergência, inspecionar o local sinistrado.

Equipa de Combate a Incêndio e Resgate: responsável pelo combate direto ao fogo, a actuar sob supervisão do coordenador geral. Deve garantir:

- Proteção, promovendo a remoção de pessoas em situações de perigo, e garantir o isolamento de áreas e os bloqueios de energias, se necessário;
- Controle direto no local da emergência por meio do uso de técnicas e equipamentos necessários para o atendimento, conforme procedimentos estabelecidos no plano de emergências da planta e/ou no treinamento específico recebido
- Combater incêndios, Isso envolve não apenas a extinção das chamas, mas também o resgate de pessoas em situações de perigo.
- Executar o salvamento aquático ou afogamentos;
- Intervenção em incidentes elétricos;
- Resgate em acidentes rodoviários;

Equipa de Saúde Ocupacional: responsável pela assistência médica imediata, a actuar sob supervisão do coordenador geral. Deve:

- Operar os equipamentos da ambulância;
- Liderar e coordenar o atendimento de emergência;
- Avaliar a condição do paciente no local da ocorrência e fazer o diagnóstico preliminar;

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

- Atender casos de ferimentos ou doenças súbitas por meio da administração de vários tratamentos simples e avançados antes de levar o paciente para o hospital (primeiros socorros, RCP, aplicação de injeções e oxigênio etc.)
- Usar equipamentos e ferramentas tecnológicas para estabilizar os pacientes ou administrar o tratamento imediatamente;
- Monitorar a condição do paciente no trajeto para o hospital;
- Colaborar com as partes interessadas (Coordenador Geral, ERE, médicos etc.)
- Redigir e enviar relatórios concretos e precisos sobre o incidente.

Contactos primários e alternativos para cada função são identificados na tabela a seguir, que também pode ser usada para rastrear quem e quando eles foram notificados.

Resposta a Emergência	Nome	Contacto	Contacto Alternativo	Email
Coordenador Geral				
ERE				
ERE				
Médico coordenador				
Paramédico/ Enfermeiro				
Coordenador da Segurança Patrimonial				

Tabela. 2 Termos e Definições

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

1.6. Requisitos

Os incidentes cobertos por este plano incluem:

- Incêndios (Instalações, Comunidade, Equipamentos Móveis);
- Condições Climáticas Extremas (Cheias, Chuvas, Ventos fortes);
- Resgates de Pessoas (Trabalho em altura, Afogamentos);
- Derrames de Materiais Perigosos incluindo de Combustíveis;
- Acidentes com Veículos; e
- Emergências Médicas.

2. CAPÍTULO II

2.1. Cenários de Risco

Esta secção detalha as acções imediatas que devem ser levadas a cabo em resposta aos perigos apresentados. Estas respostas são baseadas no mapeamento de riscos.

Item	Cenário do Risco
1.	Trabalho em Altura na Planta
2.	Água - Afogamento ou Aprisionamento na Planta
3.	Acidentes de Veículos (Ligeiros e Pesados)
4.	Derrame de Matérias Perigosos (ex, Combustíveis)
5.	Electrocussão – Instalações
6.	Incêndio – Depósito de Combustível
7.	Incêndio – Instalações Fixas (Correia Transportadora)
8.	Incêndio – Instalações Fixas (Armazém de Materiais)
9.	Incêndio – Instalações Fixas (Oficina)
10.	Incêndio – Subestação Elétrica
11.	Incêndio – Equipamento Móveis
12.	Incêndio – Incêndios Florestais
13.	Incêndio – Instalações (Acampamento & Escritórios)

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

Item	Cenário do Risco
14.	Condições Climáticas Adversas (Tempestades; Cheias)
15.	Resposta a Emergência em Áreas Remotas
16.	Situação de Segurança
17.	Emergência Médica

Tabela. 3 Lista de cenários de riscos

2.1.1. Trabalho em Altura na Planta

Cenário

- Resgate em Altura na Planta

Intervenientes Directos

- Coordenador Geral
- Equipa de Resposta a Emergência
- Paramédico/Enfermeiro

Intervenção e Controlo

- Implementar barreiras e restringir o acesso à área imediata, verificar a necessidade de recursos adicionais;
- Fazer uma análise da situação, avaliando os riscos potenciais para todos os envolvidos; neutralizar ou minimizar os riscos avaliados;
- Traçar um plano de ação, destacando técnicas de acesso e retirada da vítima, e os principais cuidados na operação;
- Resgate iniciado pela ERE, utilizando o método técnico tradicional, ou o resgate com descida controlada
- Preparar a vítima para descida ou subida.
- Após o controle da situação, manter o local isolado para condução da investigação.

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

Notificações e Comunicações

- Radio código 2: Linha de Emergência
- Director Geral
- Gestor da Área
- Departamento de Saúde, Segurança e Meio Ambiente

2.1.2. Água - Afogamento ou Aprisionamento na Planta

Cenário

- Água - Afogamento ou Aprisionamento na Planta

Intervenientes Directos

- Coordenador Geral
- Equipa de Resposta a Emergência
- Paramédico/Enfermeiro

Intervenção e Controlo

- Verificar a condição da água para sua entrada, caso não seja conhecida;
- Lançar a boia/colete salva vida ou amarre uma corda e atira a vítima de enquanto segura a extremidade oposta, de acordo com a localização da pessoa afetada;
- Deixe que a vítima segure o objeto, em seguida puxe para área seca;
- Caso seja necessária a intervenção direta do equipe de resgate, é necessário avaliar o local mais adequado de acesso para retirada da vítima e estabelecer comunicação com a pessoa afetada;
- Aceder a água com o flutuador, entregue a vítima o equipamento e peça a vítima coloque o flutuador em baixo das axilas. Feche o dispositivo e retire a vítima da água de forma cautelosa;

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

- Retire a vítima da água por amparo pelos braços/arrasto;
- Coloque a vítima na área segura e inicie a prestação dos primeiros socorros;
- Encaminhar a vítima para o socorro hospitalar, se o grau de afogamento exigir, por meios particulares ou unidade de resgate;
- Permanecer no local do acidente até que o mesmo esteja seguro ou sinalizado.

Notificações e Comunicações

- Radio código 2: Linha de Emergência
- Director Geral
- Gestor da Área
- Departamento de Saúde, Segurança e Meio Ambiente

2.1.3. Acidentes e Desprendimento de Veículos (Ligeiros e Pesados)

Cenário

- Acidentes Rodoviários e Resgate

Intervenientes Directos

- Coordenador Geral
- Equipa de Resposta a Emergência
- Paramédico/Enfermeiro

Intervenção e Controlo

- Resgate deve ser iniciado pela ERE
- Controlo do tráfico dentro da área
- Isolar a área;
- Identificar focos de fogo devido a derrames de óleos

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

- Aproximação aos veículos e estabelecer contacto com os envolvidos;
- Identificação dos métodos seguros abertura e retirada das pessoas dentro dos veículos (Uso de equipamentos de desprendimento de carroçaria)
- Avaliação física das pessoas (Seguir com o protocolo de primeiros socorros, se necessário)
- Seguir o cenário de emergências médicas para assegurar uma gestão efetiva de possíveis feridos.
- Se for fora das premissas e envolver terceiros, o representante de segurança deve chamar a polícia.
- A segurança deve preservar o local para questões de investigação
- Se envolver um membro da comunidade contacte o departamento de comunidade para comunicar a comunidade
- Após a contenção e o controlo iniciais do incidente, a equipa e os equipamentos devem ser mobilizados para o controle e recuperação do derrame e/ou do veículo;
- Manter o local isolado para condução da investigação.

Notificações e Comunicações

- Radio código 2: Linha de Emergência
- Director Geral
- Gestor da Área
- Departamento de Saúde, Segurança e Meio Ambiente
- Polícia Local
- Departamento de Comunidade

2.1.4. Derrame de Materiais Perigosos (ex: Combustíveis)

Cenário

- Derrame de Substâncias Perigosas e Hidrocarbonetos

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

Intervenientes Directos

- Coordenador Geral
- Equipa de Resposta a Emergência

Intervenção e Controlo

- Identificar a fonte, o tipo de substância e a dimensão do derrame, se for seguro fazê-lo.
- Evacuação das pessoas afectadas;
- Elimine qualquer fonte de ignição.
- Desligue o quadro eléctrico se estiver fora do local afectado
- Assegurar um EPI adequado e perigos – consultar o MSDS; coloque os extintores no chão, prontos a serem accionados.
- Controlar a fuga/fluxo;
- Limitar o acesso à zona apenas ao pessoal de limpeza
- Conter o derrame e limitar a área de expansão do derrame (Kit de derrames, não usar serradura em caso de combustível);
- Procure impedir que os produtos químicos atinjam os esgotos ou os sistemas de drenagem subterrânea de águas pluviais;
- Após o controle da situação, manter o local isolado para condução da investigação.

Notificações e Comunicações

- Radio código 2: Linha de Emergência
- Director Geral
- Gestor da Área
- Departamento de Saúde, Segurança e Meio Ambiente

2.1.5. Electrocussão – Instalações

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

Cenário

- Electrocussão nas Instalações da Haiyu Mozambique Mining Co.,LDA.

Intervenientes Directos

- Coordenador Geral
- Equipa de Resposta a Emergência
- Paramédico/Enfermeiro

Intervenção e Controlo

- Proceder com a evacuação das pessoas na instalação afetada e nas proximidades até ao ponto de encontro;
- Proteger a zona e não permitir a entrada de pessoal não autorizado;
- Garantir a aprovação e confirmação de que os equipamentos está de-energizado por parte do eletricista do local antes da entrada da resposta;
- Se não for possível desligar a fonte de energia, afaste a vítima da fonte. Mas primeiro procure isolar-se da terra, antes de tocar na vítima, colocando-se sobre uma superfície isolante, constituída por panos ou peças de vestuário secas, tapete de borracha;
- Afaste a vítima dos condutores, isolando as mãos por meio de luvas de borracha, panos ou utilizando varas compridas de madeira (ex. Vassora)
- De seguida proceder com os primeiros socorros a vítima, e encaminhar a unidade hospitalar.
- Manter a área do evento interdita até a eliminação do perigo.

Notificações e Comunicações

- Radio código 2: Linha de Emergência
- Director Geral

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

- Gestor da Área
- Departamento de Saúde e Segurança e Meio Ambiente

2.1.6. Incêndio – Depósito de Combustível

Cenário

- Incêndio no Depósito de Combustível

Intervenientes Directos

- Coordenador Geral
- Equipa de Resposta a Emergência
- Paramédico/Enfermeiro

Intervenção e Controlo

- Retirar as pessoas na instalação afetada e nas proximidades até ao ponto de encontro;
- Proteger a zona e não permitir a entrada de pessoal não autorizado;
- Encerramento de emergência de todos os depósitos de gasóleo;
- Em caso de incêndio em pequena proporção, executar a extinção por pó químico seco, gás carbônico, espuma mecânica ou água em forma de neblina;
- Caso ocorra o alastramento do fogo, fazer uso do EPI
- Manter-se a 40 m e resfriar os tanques e recipientes de armazenamento e instalações próximas com recurso a mangueira acoplado ao hidrante, usando a água em forma de neblina, ou com recurso a monitores portáteis de incêndio.
- Acoplar mangueiras na bomba portátil com o camião pipa ou de bombeiros, para fornecer água adicional de arrefecimento ao tanque pressurizado.
- Monitorar o tanque, de modo a perceber se há indicação de aumento de pressão no interior do depósito;

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

- Após o controle da situação, manter o local isolado para condução da investigação;

Notificações e Comunicações

- Radio código 2: Linha de Emergência
- Director Geral
- Gestor da Área
- Departamento de Saúde, Segurança, Meio Ambiente
- SENSAP

2.1.7. Incêndio – Instalações Fixas (Correia Transportadora)

Cenário

- Incêndio nas instalações fixas da Correia Transportadora

Intervenientes Directos

- Coordenador Geral
- Equipa de Resposta a Emergência
- Paramédico/Enfermeiro

Intervenção e Controlo

- Executar a paragem de emergência da correia transportadora;
- Proceder com a evacuação das instalações afetadas até ao ponto de encontro e não permitir a entrada de pessoal não autorizado;
- Assegurar que todos os perigos foram identificados e isolados antes de tentar extinguir o incêndio;

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

- Garantir que a água ou a supressão à base de água não é aplicada a incêndios da Classe E (elétricos) até que seja desenergizada;
- Assim que confirmado, ativar o sistema de supressão a base de água e fazer uso de mangueiras de incêndio se for seguro fazê-lo;
- Acoplar mangueiras na bomba portátil com o camião pipa ou de bombeiros, para fornecer água adicional de arrefecimento ao tanque pressurizado;
- Após o controle da situação, manter o local isolado para condução da investigação.

Notificações e Comunicações

- Radio código 2: Linha de Emergência
- Director Geral
- Gestor da Área
- Departamento de Saúde, Segurança e Meio Ambiente
- Departamento de Comunidade
- SENSAP

2.1.8. Incêndio – Instalações Fixas (Armazém de Materiais)

Cenário

- Incêndio no Armazém de Materiais

Intervenientes Directos

- Coordenador Geral
- Equipa de Resposta a Emergência
- Paramédico/Enfermeiro

Intervenção e Controlo

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

- Proceder com a evacuação das pessoas na instalação afetada e nas proximidades até ao ponto de encontro;
- Proteger a zona e não permitir a entrada de pessoal não autorizado;
- Avaliar os perigos e riscos são controlados antes de tentar extinguir o incêndio;
- Garantir a aprovação e confirmação de que os equipamentos está de-energizado por parte do eletricitista do local antes da entrada da resposta;
- Conectar as mangueiras as bocas de incendio e molhar (com água) as fontes de incendio e as áreas adjacentes para minimizar a propagação do fogo, mantendo-se a uma distância de aproximadamente 40 m da zona afecta;
- Acoplar mangueiras na bomba portátil com o camião pipa ou de bombeiros, para fornecer água adicional de arrefecimento ao tanque pressurizado;
- Após o controle da situação, manter o local isolado para condução da investigação.

Notificações e Comunicações

- Radio código 2: Linha de Emergência
- Director Geral
- Gestor da Área
- Departamento de Saúde, Segurança e Meio Ambiente
- SENSAP

2.1.9. Incêndio – Instalações Fixas (Oficina)

Cenário

- Incêndio na Oficina

Intervenientes Directos

- Coordenador Geral

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

- Equipa de Resposta a Emergência
- Paramédico/Enfermeiro

Intervenção e Controlo

- Proceder com a evacuação das pessoas na instalação afetada até ao ponto de encontro;
- Proteger a zona e não permitir a entrada de pessoal não autorizado;
- Garantir a aprovação e confirmação de que os equipamentos está de-energizado por parte do eletricista do local antes da entrada da resposta;
- Em caso de incêndio em pequena proporção, executar a extinção por pó químico seco, gás carbônico, espuma mecânica ou água em forma de neblina;
- Caso ocorra o alastramento do fogo, fazer uso do EPI;
- Manter-se a 40 m e resfriar as fontes de incêndio nas instalações próximas com recurso a mangueira, usando a água em forma de neblina;
- Utilização do canhão de água do camião de bombeiros ou de linhas de mangueiras para fornecer água de arrefecimento ao tanque pressurizado;
- Após o controle da situação, manter o local isolado para condução da investigação.

Notificações e Comunicações

- Radio código 2: Linha de Emergência
- Director Geral
- Gestor da Área
- Departamento de Saúde, Segurança e Meio Ambiente
- SENSAP

2.1.10. Incêndios na Subestação Elétrica

Cenário

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

- Incêndio na Subestação Eléctrica

Intervenientes Directos

- Coordenador Geral
- Equipa de Resposta a Emergência
- Paramédico/Enfermeiro

Intervenção e Controlo

- Proceder com a evacuação das pessoas na instalação afetada até ao ponto de encontro;
- Proteger a zona e não permitir a entrada de pessoal não autorizado;
- Assegurar que os riscos são identificados e prevenidos antes de tentar extinguir o incêndio;
- Garantir a aprovação e confirmação de que o equipamento está de-energizado por parte do eletricista do local antes da entrada da resposta;
- Assegurar que a água ou a supressão à base de água não é aplicada a incêndios da classe E (eléctricos) enquanto não estiver desenergizada;
- Se não for possível extinguir o incêndio através do isolamento da fonte de combustível, aplicar água de combate a incêndios em todos os equipamentos e/ou estruturas que estejam sujeitos a níveis excessivos de calor radiante e que possam propagar a emergência;
- Após o controle da situação, manter o local isolado para condução da investigação.

Notificações e Comunicações

- Radio código 2: Linha de Emergência
- Director Geral
- Gestor da Área

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

- Departamento de Saúde, Segurança e Meio Ambiente
- SENSAP

2.1.11. Incêndio – Equipamento Móveis

Cenário

- Incêndio envolvendo Equipamento Móveis

Intervenientes Directos

- Coordenador Geral
- Equipa de Resposta a Emergência
- Paramédico/Enfermeiro

Intervenção e Controlo

- Efetuar o desligamento e a evacuação do equipamento afetado;
- Estabeleça o perímetro para acesso controlado;
- Ativar sistema de supressão a bordo;
- Combata o fogo com extintores, mantendo o vento pelas suas costas;
- Se o incêndio for no motor, destranque o capom e pelo espaço assim criado, dirija o jacto extintor para a caixa do motor. Nunca abra completamente o capom;
- Extinto o fogo, retire o tampão do depósito de combustível e desligue os bornes da bateria para evitar uma explosão;
- Seguir o plano de emergência médica para garantir a gestão adequada de possíveis lesões;
- Estabelecer zonas de exclusão para mitigar quaisquer efeitos de uma explosão potencial de pneus;
- Após o controle da situação, manter o local isolado para condução da investigação.

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

Notificações e Comunicações

- Radio código 2: Linha de Emergência
- Director Geral
- Gestor da Área
- Departamento de Saúde, Segurança e Meio Ambiente
- SENSAP

2.1.12. Incêndio – Incêndios Florestais

Cenário

- Incêndio florestais ameaçando as Instalações da Haiyu Mozambique Mining Co.,LDA.

Intervenientes Directos

- Coordenador Geral
- Equipa de Resposta a Emergência
- Paramédico/Enfermeiro

Intervenção e Controlo

- Evacuar as instalações ameaçadas;
- Verificar a necessidade de solicitar recursos adicionais;
- Estabelecer o perímetro de segurança, sinalizar e isolar o local;
- Estacionar viatura, em local seguro, que permita a aproximação de outras equipas de apoio e manobras de combate, abastecimento e/ou saída de emergência;

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

- Analisar a situação geral do incêndio considerando: possível existência de turfas, existência de aceiros naturais, comportamento da propagação do fogo, direção e velocidade do vento que se aproxime dos bens da empresa ou das aldeias da comunidade local;
- Estabelecer zonas de atuação;
- Fornecer água e apoio no caso de uma aldeia ter potencial para sofrer ou sofrer danos causados por um incêndio florestal;
- Aumentar as áreas quebra – fogo.
- Após o controle da situação, manter o local isolado e sensibilizar as comunidades locais sobre incêndios florestais.

Notificações e Comunicações

- Radio código 2: Linha de Emergência
- Director Geral
- Gestor da Área
- Departamento de Saúde e Segurança e Meio Ambiente
- SENSAP
- Departamento da Comunidade

2.1.13. Incêndio – Instalações (Acampamento e Escritórios)

Cenário

- Incêndio em Instalações da Haiyu Mozambique Mining Co.,LDA (Acampamentos e Escritórios)

Intervenientes Directos

- Coordenador Geral
- Equipa de Resposta a Emergência

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

- Paramédico/Enfermeiro

Intervenção e Controlo

- Proceder com a evacuação das pessoas na instalação afetada até ao ponto de encontro;
- Reconhecer o local e efetuar a devida avaliação de risco, acionar apoio se necessário;
- Estabelecer o perímetro de segurança, definir as zonas de atuação, sinalizar e isolar o local;
- Garantir a aprovação e confirmação de que os equipamentos estão desenergizado por parte do eletricista do local antes da entrada da equipa;
- Acionar alarme de abandono se necessário e executar evacuação da instalação ou área sinistrada;
- Assegure-se de que a água ou a supressão à base de água não é aplicada a incêndios da Classe E (eléctricos) até que seja desenergizada;
- Resfriar com água a jato em todos os equipamentos e/ou estruturas que estejam sujeitos a níveis excessivos de calor radiante e que possam propagar o incêndio;
- Acoplar mangueiras na bomba portátil com o camião pipa ou de bombeiros, para fornecer água adicional de arrefecimento ao tanque pressurizado;
- Após o controle da situação, manter o local isolado para condução da investigação.

Notificações e Comunicações

- Radio código 2: Linha de Emergência
- Director Geral
- Gestor da Área
- Departamento de Saúde, Segurança e Meio Ambiente
- SENSAP

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

2.1.14. Condições Climáticas Adversas (Tempestades; Cheias)

Cenário

- Resposta de emergência a condições climáticas adversas (Tempestades; Cheias)

Intervenientes Directos

- Coordenador Geral
- Equipa de Resposta a Emergência
- Paramédico/Enfermeiro

Intervenção e Controlo

- Proceder com a evacuação das pessoas;
- Fechar portas e janelas externas e internas. Puxar cortinas e persianas nas janelas. Ter ferramentas e materiais prontos para consertar janelas, como lonas, tábuas e fita adesiva;
- Garantir suprimentos, como água, caso precise permanecer dentro de suas instalações durante uma tempestade;
- Identificar um local seguro em suas instalações para se reunir durante uma tempestade. Este deve ser um local onde não haja janelas ou portas de vidro;
- Manter as pessoas dentro das instalações. Não dirigir a menos que seja absolutamente necessário;
- Manter-se informado durante uma emergência. Ouvir a rádio ou acompanhe online o estado da tempestade pelos serviços meteorológicos. Siga as instruções dos serviços de nacionais de emergência;
- Evite torneiras e pias. Pois, canos e encanamentos metálicos podem conduzir eletricidade se forem atingidos por um raio. Use a água de seus suprimentos de emergência;

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vsco.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

- Desconectar pequenos aparelhos que possam ser afetados por picos de energia elétrica;
- Verifique se há feridos e preste os primeiros socorros, se necessário;
- Se houver a possibilidade de cheias, procure abrigar em um terreno mais alto;
- Nunca tente caminhar, nadar ou dirigir em águas inundadas;
- Sempre assumir que a água da enchente está contaminada com escoamento agrícola, produtos químicos e esgoto. Certificar de lavar as mãos, roupas e bens após contato com as águas das enchentes;
- Olhe antes de pisar. Após uma inundação, o solo e os pisos podem ficar escorregadios ou cobertos de detritos, incluindo garrafas quebradas e pregos;
- Verifique se há feridos e preste os primeiros socorros, se necessário.

Notificações e Comunicações

- Radio código 2: Linha de Emergência
- Director Geral
- Gestor da Área
- Departamento de Saúde, Segurança e Meio Ambiente
- SENSAP
- INGD

2.1.15. Resposta de Emergência em Áreas Remotas

Cenário

- Resposta de Emergência em Áreas Remotas

Intervenientes Directos

- Coordenador Geral
- Equipa de Resposta a Emergência

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

- Paramédico/Enfermeiro

Intervenção e Controlo

- Identificar a viabilidade da resposta com base na situação, nos recursos locais e na distância, para garantir uma resposta / recuperação adequada;
- Entre em contato com quaisquer entidades municipais ou outras entidades mais próximas com capacidade de dar / assistência;
- Identificar meios alternativos de transporte para minimizar o tempo de resposta;
- Rever planos individuais de evacuação e perigo;
- Referenciar guia apropriado de resposta a situações de emergência.

Notificações e Comunicações

- Radio código 2: Linha de Emergência
- Director Geral
- Gestor da Área
- Departamento de Saúde e Segurança e Meio Ambiente
- Departamento Social Comunidade

2.1.16. Situação de Segurança

Cenário

- Situação de Segurança (Violência, Ameaças, Agitação da Comunidade)

Intervenientes Directos

- Oficial de Segurança Patrimonial
- Coordenador Geral
- Equipa de Resposta a Emergência

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

Intervenção e Controlo

- Reforçar segurança nas instalações;
- Evacuação do pessoal da área ameaçada;
- Relocação de materiais / equipamentos;
- Estabelecer contacto com a polícia e comunidade;
- Elabore de imediato um relatório. Escreva todos os pormenores que consiga recordar e que possam conduzir ao evento;
- Não discuta com ninguém os acontecimentos;
- Se surgirem jornalistas, trate-os de forma cordial, mas não preste nenhuma declaração. Remeta-os para o seu superior hierárquico;
- Após o controlo da situação, iniciar a investigação do incidente.

Notificações e Comunicações

- Radio código 2: Linha de Emergência
- Director Geral
- Gestor da Área
- Departamento de Saúde, Segurança e Meio Ambiente
- Departamento de Segurança Patrimonial

2.1.17. Emergência Médica

Cenário

- Emergência Médica (ex. Doenças Ocupacionais)

Intervenientes Directos

- Coordenador Geral

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

- Paramédicos & Médicos
- Equipa de Resposta a Emergência

Intervenção e Controlo

- Garantir a segurança imediata da área;
- Socorrista para aplicar os primeiros socorros com base no treinamento e na condição do paciente;
- Paramédico para triagem e recomendação de requisitos para resposta no local ou transporte para a clínica;
- Notificar o representante da clínica se houver necessidade de tratamento adicional ou transporte.

Notificações e Comunicações

- Radio código 2: Linha de Emergência
- Director Geral
- Gestor da Área
- Departamento de Saúde, Segurança e Meio Ambiente

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

3. CAPÍTULO III

3.1. Legislação e Normas Aplicáveis

Tipo de Documento	Título do Documento	Número do Documento
Legislação de Moçambique	Lei do Trabalho	Lei 23/2007
Legislação de Moçambique	Regulamento de Segurança Técnica e de Saúde nas Actividades Geológico-Mineiras	Decreto 61/2006
Legislação de Moçambique	Regulamento do Sistema Nacional de Salvamento e Resgate para Indústria Extractiva de Recursos Minerais	Decreto 32/2019
Norma Internacional ISO 45001	Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional	4.6
Norma Internacional ISO 14001	Sistemas de Gestão Ambiental	4.6
Norma Internacional ISO 22320	Gestão de Emergências	CNT 196

Tabela. 4 Lista de cenários de riscos

3.2. Critérios de Revisão

Este documento deve ser revisto:

- Pelo menos a cada ano;
- Quando houver mudança de método e / ou tecnologia que possa afetar a precisão deste documento;
- Quando houve uma mudança significativa para a qual este documento era relevante;
- Como resultado de descobertas de auditoria relevantes.

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz

4. CAPÍTULO IV

4.1. Anexo 1



Anexo 1. Disposição das Instalações da Haiyu Mozambique Mining Co.,LDA

Elaborado por:

VS Consulting & Services
Avenida da Zâmbia, N° 214
3° Andar, Flat 5
Maputo – Moçambique
Contacto: 84 3215811
Email: info@vscs.co.mz
Website: www.vscs.co.mz