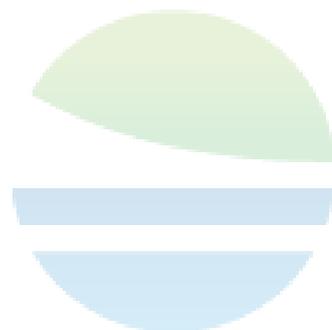


PROJECTO DO TERMINAL
DE GRÃOS DA OLAM
PORTO DE MAPUTO
Cidade de Maputo



Olam Moçambique Ida



Plano de
Gestão
Ambiental

Versão Preliminar

Maio de 2025

FICHA TÉCNICA

LICENCIAMENTO AMBIENTAL PARA A CONSTRUÇÃO DE UM TERMINAL DE GRÃOS NO PORTO DE MAPUTO, CIDADE DE MAPUTO

PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL (PGA)

<p>Preparado por:</p>  <p>IMPACTO PROJECTOS E ESTUDOS AMBIENTAIS</p>	<p>Preparado para:</p>  <p>Olam Moçambique</p>
<p>IMPACTO, Projectos e Estudos de Impacto Ambiental, Lda Rua de Kassuende, n.º 296 Maputo, Moçambique</p> <p>Telefone: (+258) 21 499 636 Email: impacto@impacto.co.mz Portal da internet: www.impacto.co.mz</p>	<p>OLAM Moçambique Ida</p> <p>Av.União Africana, n.º 7752, Matola, Moçambique</p> <p>Telefone: (+258) 84138852 Email: venkataswamy.c@olamagri.com Portal da internet: www.olamagri.com</p>

Maio de 2025

 <p>IMPACTO PROJECTOS E ESTUDOS AMBIENTAIS</p>	PGA		Elaborado por: YOLANDA SIMANGO
	REF: RT.DT.24.30. PGA	Rev nº: 01	Aprovado por: YARINA PEREIRA

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	O PROPONENTE DO PROJECTO	1
1.2	O CONSULTOR AMBIENTAL.....	1
2	AMBITO E OBJECTIVOS DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL.....	2
2.1	OBJECTIVOS DO PGA	2
2.2	PRINCÍPIOS BÁSICOS DO PGA	2
2.3	ACTUALIZAÇÕES, REVISÕES E VALIDADE DO PGA.....	3
3	ESTRUTURA DE GESTÃO AMBIENTAL.....	4
3.1	ABORDAGEM GERAL PARA A GESTÃO AMBIENTAL DO PROJECTO	4
3.2	FUNÇÕES E RESPONSABILIDADES NA GESTÃO AMBIENTAL.....	4
3.2.1	OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DO PROPONENTE	4
3.2.2	TAREFAS E RESPONSABILIDADES DO ENGENHEIRO DA OBRA.....	5
3.2.3	TAREFAS E RESPONSABILIDADES DOS EMPREITEIROS E SUBEMPREITEIROS.....	6
3.2.4	EQUIPA DE AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA	6
4	IMPLEMENTAÇÃO E MONITORIZAÇÃO DO PGA.....	9
4.1	COMPETÊNCIA E CAPACITAÇÃO.....	9
4.2	VERIFICAÇÃO, MONITORIA E FEEDBACK	9
4.3	INSPECÇÕES E AUDITORIAS	9
4.4	ACÇÕES CORRECTIVAS E DE MELHORIA	10
4.5	NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTES E RELATÓRIOS.....	10
4.6	GESTÃO DE ALTERAÇÕES	11
5	PLANO DE GESTÃO E MONITORIA AMBIENTAL.....	12
6	PLANOS E PROGRAMAS COMPLEMENTARES.....	22
6.1	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS	22
6.1.1	LEGISLAÇÃO E PADRÕES RELEVANTES.....	22
6.1.2	MEDIDAS DE IMPLEMENTAÇÃO	22
6.1.3	MONITORIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE	24
6.1.4	DOCUMENTAÇÃO.....	24
6.2	PLANO DE RESPOSTA A EMERGÊNCIAS	25
6.2.1	OBJECTIVOS PRINCÍPIOS GERAIS	25
6.2.2	PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO	26
6.2.3	MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO.....	27
6.2.4	RESPONSABILIDADES.....	27
6.3	PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, TREINAMENTO E FORMAÇÃO.....	27
6.3.1	OBJECTIVO	27
6.3.2	RESPONSABILIDADE	27
6.3.3	PRINCIPAIS QUESTÕES AMBIENTAIS E DE SAÚDE E SEGURANÇA.....	27
6.3.4	TREINO DE INDUÇÃO, REVISÕES, SIMULAÇÕES	28
7	AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO NA IMPLEMENTAÇÃO DO PGA.....	29

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS 30**ANEXOS**

Anexo 1- Plano de Gestão de Resíduos

Anexo 2 - Plano de evacuação em situações de emergência

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Organigrama da Equipa de ASS da OLAM..... 7

LISTA DE TABELAS

Tabela 5-1 - Plano de Gestão – Meio Físico 13

Tabela 5-2 - Plano de Gestão – Meio Socioeconómico..... 16

Tabela 5-3 - Plano de Gestão – Saúde e Segurança Ocupacional..... 18

Tabela 6-1 - Tabela de Resposta a Emergência..... 25

Tabela 6-2 - Exemplo de tabela de contactos de emergência 26

Tabela 6-3 - Procedimentos em caso de ocorrência de um acidente/incidente..... 26

ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS

AIA	Avaliação do Impacto Ambiental
AID	Área de Influência Directa
AII	Área de Influência Indirecta
ASS	Ambiente, Saúde e Segurança
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
EUA	Estado Unidos de América
EAS	Estudo Ambiental Simplificado
IFC	International Finance Corporation (Corporação Financeira Internacional)
IMPACTO	Impacto, Projectos e Estudos Ambientais, Lda
LA	Licença Ambiental
MAAP	Ministério de Agricultura, Ambiente e Pesca
MSDS	Material Safety Data Sheet (Fichas de Dados de Segurança de Materiais)
PAPs	Pessoas Afectadas pelo Projecto
PEA	Plano de Educação Ambiental
PGA	Plano de Gestão Ambiental
PIAs	Partes Interessadas e Afectadas
PRE	Plano de Resposta de Emergência
REAS	Relatório do Estudo Ambiental Simplificado
SAECM	Serviço de Actividades Económicas da Cidade de Maputo

UNIDADES

m	Metros
m ²	Metro quadrado
m ³	Metro cúbico
KWh	Quilowatt-hora

1 INTRODUÇÃO

O presente Plano de Gestão Ambiental (PGA) foi elaborado para o “*Projecto do Terminal de Grãos da OLAM no Porto de Maputo*”, da responsabilidade da empresa OLAM Moçambique, Lda. (doravante OLAM), e está alinhado com o Relatório do Estudo Ambiental Simplificado (EAS) do Projecto.

O PGA visa estabelecer as obrigações e responsabilidades das partes envolvidas, definindo métodos, directrizes e acções para a gestão ambiental e social do Projecto. O objectivo central do plano é prevenir, mitigar e, quando necessário, compensar os impactos ambientais negativos, bem como potenciar os efeitos positivos, assegurando que o desenvolvimento do Projecto contribua para o bem-estar da população local e a preservação ambiental.

Além disso, o PGA foi estruturado de forma a permitir seu monitoramento contínuo, inspecção regular e auditoria periódica, assegurando a verificação contínua do cumprimento das medidas propostas e o alinhamento com os compromissos ambientais assumidos. O escopo abrange todas as etapas do Projecto (construção, operação e desactivação).

1.1 O Proponente do Projecto

 Olam Moçambique	Av.União Africana, n.º 7752, Matola, Moçambique Telefone: (+258) 84138852 Email: venkataswamy.c@olamagri.com Portal da internet:www.olamagri.com
--	--

1.2 O Consultor Ambiental

Impacto, Projectos e Estudos Ambientais 	Rua de Kassuende, nº 296, Maputo - Moçambique Telefone: +258 21 49 96 36 Fax: +258 21 49 30 19
---	---

2 ÂMBITO E OBJECTIVOS DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

Este PGA foi preparado com base na Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) efectuada para o Projecto de Terminal de Grãos da OLAM e especifica as melhores práticas e medidas de mitigação legalmente exigidas como quadro para a protecção ambiental durante todas as fases do Projecto.

Os princípios enunciados no presente PGA são aplicáveis à construção e operação do Terminal de Grãos e serão incorporados nos contractos entre a OLAM e as empresas e indivíduos contratados para executar quaisquer actividades na área sob consideração, no contexto do presente projecto.

2.1 Objectivos do PGA

O PGA é um documento dinâmico que será usado para orientar a concretização das actividades do Projecto ao longo de todo o seu ciclo de vida. De um modo geral, o propósito do PGA é o seguinte:

- Providenciar ao Proponente instruções claras e obrigatórias relativamente às suas responsabilidades ambientais e sociais na implementação do Projecto;
- Providenciar um mecanismo que garanta que as medidas de mitigação dos potenciais impactos negativos e as medidas de potenciação dos potenciais impactos positivos são implementadas, assegurando, deste modo, a conformidade com a legislação ambiental moçambicana e padrões internacionais relevantes para o presente Projecto;
- Providenciar uma base de referência que permita nortear as acções do Proponente, de modo que este se possa apresentar às entidades reguladoras e a todas as partes interessadas como uma entidade que cumpre os requisitos no que diz respeito ao desempenho ambiental e social, operando assim de uma forma ambientalmente responsável; e
- Fornecer ao Ministério da Agricultura, Ambiente e Pescas (MAAP), representado localmente pelo Serviço de Actividades Económicas da Cidade de Maputo (SAECM), um instrumento que facilite a avaliação objectiva das actividades do Proponente, do ponto de vista ambiental.

2.2 Princípios Básicos do PGA

Como um princípio geral de gestão ambiental do Projecto, a implementação efectiva do PGA requer que o Proponente, assim como todas as pessoas envolvidas nas actividades do projecto, estejam conscientes da importância de seguir os princípios de protecção ambiental, bem como das possíveis consequências ambientais e sociais das suas acções individuais. De forma específica, devem ser observados os seguintes princípios:

Princípio 1: Consciencialização Ambiental

No desempenho das suas actividades, o Proponente deve adoptar uma atitude responsável no que respeita às questões ambientais, assumindo a responsabilidade de assegurar que o empreiteiro e todas as empresas subcontratadas envolvidas no Projecto cumpram integralmente os requisitos estabelecidos no presente PGA. Ao longo de todas as fases do Projecto devem ser tomados em consideração os aspectos ambientais e sociais e a necessidade de prevenir e minimizar danos às condições ambientais, sociais e de saúde e segurança na área de implementação da actividade e na área envolvente.

Princípio 2: Mitigação

Todas as actividades relacionadas com o ciclo de vida do Projecto irão incluir medidas de mitigação apropriadas de modo a assegurar que os impactos ambientais e sociais negativos sejam devidamente mitigados e geridos. A mitigação implica a identificação das melhores práticas a adoptar, a minimização ou eliminação dos impactos negativos, o realce dos benefícios relacionados com o desenvolvimento do Projecto e a protecção do público e dos direitos individuais. Devem-se, portanto, implementar medidas práticas para reduzir os impactos adversos e potenciar os impactos benéficos das actividades.

Princípio 3: Responsabilidade

O Proponente assume responsabilidade total pela implementação e controlo das acções prescritas para gerir os impactos potenciais identificados. A efectividade das medidas de mitigação deverá ser garantida pelo Proponente. O Proponente e subcontratados devem controlar o ambiente durante as actividades do Projecto de acordo com o estabelecido no presente PGA.

2.3 Actualizações, Revisões e Validade do PGA

As especificações do presente PGA foram estabelecidas visando alcançar a melhor protecção ambiental possível com base nas melhores práticas. É de salientar que, sempre que exista a necessidade de alteração do Projecto, o PGA deve sofrer uma revisão e actualização de modo a reflectir estas alterações. O PGA é um documento dinâmico e, sempre que relevante, deverá ser revisto e actualizado/melhorado.

De acordo com o Regulamento sobre o Processo de Avaliação do Impacto Ambiental (n.º 7 do Artigo 22 do Decreto n.º 54/2015, de 31 de Dezembro), a Licença Ambiental (LA) de Operação é válida por um período de 5 anos, renováveis por igual período. Para a renovação da mesma é necessário fazer um requerimento ao MAAP, sendo por norma solicitada a actualização do PGA.

O PGA aqui apresentado, uma vez aprovado, será válido por um período de 5 anos, depois do qual deve ser feita a respectiva actualização para a renovação da LA.

3 ESTRUTURA DE GESTÃO AMBIENTAL

3.1 Abordagem Geral para a Gestão Ambiental do Projecto

A OLAM, enquanto Proponente do Projecto, é o principal interveniente na implementação deste PGA. O empreiteiro da obra é também um elemento-chave na implementação deste PGA. Outras empresas poderão ainda ser subcontratadas ao longo de todo o ciclo de vida do Projecto e deverão igualmente respeitar a abordagem de gestão ambiental e social do Projecto, agindo em conformidade com as disposições do presente PGA.

A OLAM irá assegurar, através de uma zelosa selecção e gestão do empreiteiro e outras empresas subcontratadas, que estes cumpram os requisitos do PGA, onde as provisões sejam relevantes às suas funções e responsabilidades.

A OLAM funcionará com base no princípio de respeito pelos padrões e procedimentos locais, pelas comunidades e estruturas locais, pelas terras e recursos existentes, pela Legislação Moçambicana e pelos padrões e directrizes internacionais relevantes.

3.2 Funções e Responsabilidades na Gestão Ambiental

3.2.1 Obrigações e Responsabilidades do Proponente

A OLAM compromete-se a adoptar e implementar o Plano de Gestão Ambiental (PGA) como parte essencial e integrante das actividades do Projecto, assegurando que o ambiente, a saúde e a segurança de todos os envolvidos, incluindo trabalhadores, clientes, fornecedores, comunidades locais e o público em geral sejam devidamente protegidos. Para tal, a OLAM assume a responsabilidade global pela implementação do PGA, garantindo a conformidade com os requisitos legais e contratuais aplicáveis.

Para cumprir este compromisso, a OLAM deve:

- **Implementação e Conformidade:**
 - Adoptar e aplicar integralmente as recomendações do PGA;
 - Assegurar que o PGA esteja em conformidade com os requisitos do MAAP e demais entidades reguladoras;
 - Garantir que quaisquer não conformidades sejam corrigidas através da implementação de medidas correctivas; e,
 - Supervisionar e documentar devidamente o processo de monitorização.
- **Gestão e Formação:**
 - Designar um Oficial de Ambiente, Saúde e Segurança (ASS) para apoiar os compromissos do projecto e facilitar a comunicação com as partes interessadas e afectadas (PIAs).
 - Garantir que o PGA é parte integrante do acordo contratual com empreiteiros/subempreiteiros /fiscais;
 - Disponibilizar o PGA a todos os intervenientes (o empreiteiro, subempreiteiros, supervisores, empresas subcontratadas e trabalhadores em geral), assegurando que seja realizada uma formação adequada para a sua correcta implementação.

- Sensibilizar e responsabilizar todos os envolvidos quanto ao cumprimento dos requisitos de segurança, de saúde e ambientais e responsabilizá-los pelo seu desempenho;
- **Monitorização e Auditoria:**
 - Realizar verificações regulares de desempenho ambiental, social e de saúde e segurança.
 - Verificar qualquer não conformidade significativa imputável ao empreiteiro ou aos seus subempreiteiros e identificar os passos tomados para a sua correcção.
 - Assegurar a realização de auditorias ambientais privadas, pelo menos uma vez por ano, e submeter os respectivos relatórios ao MAAP.
 - Sempre que necessário, fornecer documentação e informação ao auditor independente.
- **Resposta a Emergências e Comunicação:**
 - Assegurar que exista e seja implementado, sempre que necessário, um Plano de Resposta a Emergências, garantindo que este esteja actualizado e alinhado com o Plano de Resposta a Emergências do Porto de Maputo e com as boas práticas internacionais.
 - Assegurar que os trabalhadores sejam treinados em procedimentos ambientais e de Segurança Ocupacional antes do início da construção e operação do Terminal de Grãos, incluindo procedimentos de resposta a emergências e o uso seguro de equipamentos;
 - Informar imediatamente as autoridades competentes sobre qualquer incidente ambiental resultante das actividades do projecto e elaborar relatórios detalhados para as entidades relevantes.
- **Cumprimento de Obrigações Legais e Sociais:**
 - Obter todas as autorizações, licenças e aprovações necessárias antes do início das actividades de construção, operação e desactivação.
 - Assegurar que as relações com as PIAs sejam mantidas com cordialidade e baseadas em interesses mútuos, em conformidade com a legislação moçambicana e boas práticas internacionais.
 - **Cumprir os requisitos de reporte ambiental estipulados no Decreto 45/2024**, incluindo a submissão periódica dos Relatórios de Auditoria, Monitorização e Desempenho Ambiental, bem como do Plano de Acção correctivo, dentro dos prazos estabelecidos pelas autoridades competentes.

Desta forma, a OLAM garante que as actividades do Projecto decorrem de forma responsável, minimizando impactos negativos e cumprindo os compromissos ambientais e sociais estabelecidos.

3.2.2 Tarefas e Responsabilidades do Engenheiro da Obra

O Engenheiro tem um papel estratégico na supervisão e garantia da correcta implementação do Plano de Gestão Ambiental (PGA), sendo responsável por:

- Garantir que todas as componentes do PGA, sob a sua responsabilidade directa, bem como as do Empreiteiro e Subempreiteiros, sejam integralmente implementadas;

- Supervisionar e validar as revisões do PGA, assegurando que os ajustes necessários sejam feitos;
- Receber e analisar os relatórios da OLAM, verificando que as constatações e recomendações sejam devidamente atendidas e implementadas;
- Assegurar que todas as não conformidades sejam reportadas e devidamente registadas;
- Garantir que as não conformidades sejam corrigidas dentro dos prazos estabelecidos, assegurando que as medidas de minimização sejam eficazmente aplicadas;
- Supervisionar o cumprimento das obrigações ambientais do Empreiteiro e Subempreiteiros, garantindo que actuem em conformidade com o PGA.

3.2.3 Tarefas e Responsabilidades dos Empreiteiros e Subempreiteiros

Como parte do processo de selecção, o empreiteiro terá de demonstrar à OLAM como vai garantir a conformidade com os requisitos do PGA antes da mobilização do Projecto. O empreiteiro deve também assegurar que os seus trabalhadores sejam plenamente qualificados, tenham experiência suficiente e sejam certificados de acordo com os requisitos contratuais para os trabalhos para os quais foram contratados.

No decorrer das suas actividades, o empreiteiro deve ser sujeito às seguintes obrigações:

- Cumprir com todos os requisitos do PGA e, de acordo com o quadro de referência e os padrões ambientais do projecto, empregar técnicas, práticas e métodos que assegurem o cumprimento de tais padrões assim como minimizar os danos ambientais, evitar a poluição, controlar os lixos, minimizar os efeitos sobre os utentes e/ou ocupantes de terras circunvizinhas;
- Assegurar que todas as actividades sejam desempenhadas em conformidade com os planos do Projecto, o contracto e os requisitos ambientais e sociais estabelecidos neste PGA;
- Prevenir ou minimizar a ocorrência de acidentes e incidentes que possam causar danos ao ambiente e repor as condições existentes a um estado que se assemelhe, o mais possível, à condição anterior ao acidente ou incidente;
- Garantir uma ligação com os representantes da OLAM e responder a estes em todas as questões que se mostrem pertinentes para a implementação do PGA;
- Colaborar no cumprimento das auditorias ambientais periódicas executadas pela OLAM ou por quaisquer entidades governamentais relevantes e providenciar a informação necessária para este objectivo.

3.2.4 Equipa de Ambiente, Saúde e Segurança

A OLAM possui uma equipa dedicada a aspectos de Ambiente, Saúde e Segurança (ASS). Essa equipa é composta por dois elementos, conforme apresentado no esboço abaixo. Atribuições específicas para cada um dos membros (Gestor de ASS e Equipa de Primeiros socorros e Bombeiros) da equipa de ASS são descritas nos subcapítulos que se seguem.

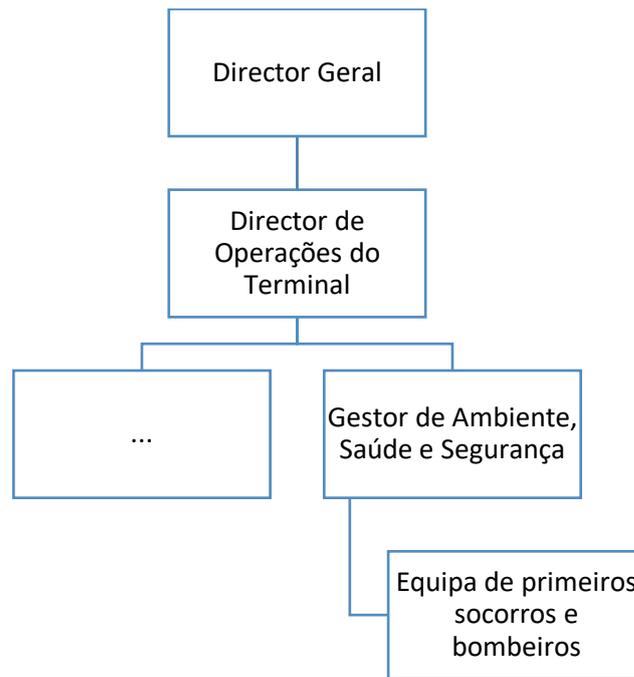


Figura 1: Organigrama da Equipa de ASS da OLAM

3.2.4.1 Descrição das tarefas e responsabilidades do Gestor de ASS

Conforme referido, a OLAM dispõe já de um Gestor de Ambiente, Saúde e Segurança (ASS) com funções e responsabilidades claramente definidas no âmbito das suas operações internas. No contexto específico do presente Projecto e da implementação do respectivo Plano de Gestão Ambiental (PGA), este Gestor deverá, adicionalmente, assumir as seguintes responsabilidades:

- **Acompanhar e monitorizar** a implementação das medidas do PGA ao longo de todo o ciclo de vida do projecto, com **especial enfoque na componente ambiental, de saúde e segurança**;
- **Elaborar relatórios semestrais** ou extraordinários, avaliando a conformidade com o PGA, e submetê-los à OLAM e ao MAAP, se relevante ou solicitado;
- **Garantir que o Empreiteiro e as empresas subcontratadas** compreendem e assumem a responsabilidade pela aplicação das medidas previstas no PGA, fiscalizando a sua implementação;
- **Providenciar documentação e informações** aos Auditores Ambientais, sempre que necessário;
- **Facilitar e manter uma comunicação contínua** entre as entidades relevantes, como a OLAM e o MAAP, assegurando que qualquer questão crítica seja abordada prontamente;
- **Reportar regularmente** à OLAM sobre o progresso do PGA, notificando eventuais desacordos significativos com o Empreiteiro ou Subempreiteiros e propondo soluções para a sua resolução.

3.2.4.2 Obrigações e Responsabilidades da Equipa de Primeiros Socorros e Bombeiros

Integra igualmente a equipa de Ambiente, Saúde e Segurança (ASS) uma unidade de Primeiros Socorros e Bombeiros, composta por elementos devidamente capacitados para responder e atender situações de primeiros socorros e de combate a incêndios.

Esta equipa, cuja actuação está previamente delineada pela OLAM, deverá reforçar o cumprimento das seguintes responsabilidades:

- Prestar assistência imediata em caso de acidentes, incidentes ou emergências médica no local de trabalho;
- Intervir prontamente em caso de focos de incêndio, utilizando os meios disponíveis e actuando de acordo com os procedimentos estabelecidos;
- Garantir que todo o equipamento de primeiros socorros e combate a incêndios esteja operacional, acessível e em conformidade com os padrões de segurança aplicáveis;
- Participar em acções de formação e simulações regulares, de modo a manter a prontidão operacional e assegurar uma resposta eficaz;
- Colaborar com o Oficial de ASS na actualização e implementação dos Planos de Emergência, assegurando a coordenação com as autoridades competentes, quando necessário.

4 IMPLEMENTAÇÃO E MONITORIZAÇÃO DO PGA

4.1 Competência e Capacitação

A OLAM e todos os contratados e subcontratados serão responsáveis pela formação, educação e capacitação de todos os funcionários, sobre os procedimentos de emergência e implementação dos requisitos do PGA. Diferentes abordagens podem ser consideradas para atingir este fim, incluindo a formação de indução, campanhas de sensibilização, o uso de cartazes educativos, entre outros. Durante as sessões de formação, devem ser apresentados e discutidos os seguintes princípios:

- Política Integrada de ASS e de Ambiente da OLAM e regulamentos ambientais moçambicanos aplicáveis;
- Compromissos e requisitos do PGA;
- Implementação de Procedimentos Operacionais;
- Principais aspectos ambientais das actividades do Terminal;
- Plano de Gestão de Resíduos da OLAM e outros procedimentos para a recolha, tratamento e eliminação de resíduos, efluentes e substâncias perigosas;
- Procedimentos para Resposta a Emergências; e
- Procedimentos para a comunicação e gestão de incidentes.

4.2 Verificação, Monitoria e Feedback

A OLAM será responsável pela monitoria e tomada de decisão sobre todos os assuntos operacionais de Saúde, Segurança, Protecção e Ambiente. Deverão ser levadas a cabo pela OLAM verificações regulares que, além de avaliar os aspectos operacionais e de acompanhamento, irão avaliar o cumprimento dos objectivos e metas acordadas, bem como a eficácia do PGA e sua implementação.

O PGA será, portanto, sujeito a revisão contínua e actualização para garantir que continue a ser adequado a todos os aspectos das actividades relacionadas com o Terminal de Grãos.

Todas as conclusões serão analisadas pelas equipas relevantes da OLAM e onde acções correctivas forem necessárias serão desenvolvidas e implementadas acções (com responsabilidade designada e calendário) de forma a obter a melhoria contínua no desempenho.

4.3 Inspeções e Auditorias

As acções de inspecção e auditorias internas devem ser realizadas periodicamente para verificar e registar o alinhamento das operações da OLAM com os requisitos do PGA.

De acordo com o Decreto nº 25/2011 de 15 de Novembro, que aprova o Regulamento sobre o Processo de Auditoria Ambiental, a auditoria ambiental pode ser pública ou privada. A auditoria pública é realizada pelo Ministério que superintende o sector do Ambiente, ou seja, cabe ao MAAP (mais concretamente à Agencia Nacional de Controlo da Qualidade Ambiental – AQUA) e/ou à sua direcção provincial, neste caso a DINAB, realizar auditorias independentes para verificar a conformidade com as medidas de mitigação expressas neste relatório.

Por outro lado, a auditoria privada é realizada por pessoa singular ou colectiva que não tenha participado como consultor ambiental no processo de AIA, na actividade em questão, e é contratada

pelo Proponente. Neste contexto, a OLAM poderá contratar um Auditor Independente acreditado para verificar o processo de forma independente e preparar relatórios de auditoria. É de realçar que nas actividades de categoria A e B, a auditoria privada é realizada pelo menos uma vez por ano.

4.4 Acções Correctivas e de Melhoria

A OLAM deve estabelecer, implementar e manter um ou mais procedimentos para a identificação e gestão de não-conformidades reais ou potenciais, e para estabelecer acções correctivas e preventivas. Tais procedimentos deverão especificar meios para:

- Identificar e corrigir não-conformidades, e implementar acções para mitigar os seus impactos ambientais;
- Identificar acções, prazos, responsabilidades específicas e canais de notificação;
- Avaliar a necessidade de implementação de acções preventivas e a sua eficácia;
- Registar os resultados das acções correctivas e preventivas implementadas e rever a sua eficácia.

As medidas correctivas podem resultar:

- Na implementação de uma acção específica para remediar a(s) deficiência(s) identificada(s);
- Numa alteração dos padrões de desempenho ou dos objectivos estabelecidos no PGA;
- Numa sequência de documentos comprovativos que podem ser auditados.

Na eventualidade de uma situação que necessite de acções correctivas, para as quais não existam disposições no PGA, a Equipa de SSA deve recomendar as acções necessárias para minimizar o impacto ambiental e apresentar uma justificação através de um relatório por escrito. O relatório deve ser arquivado e, se necessário, usado como base para alteração do PGA. A monitoria contínua e a identificação de acções preventivas e correctivas por parte da OLAM e seus contratados irá contribuir para implementação das alterações com vista a uma contínua melhoria do desempenho ambiental do Projecto.

4.5 Notificação De Incidentes e Relatórios

O Gestor do Terminal deverá notificar o Gestor/Coordenador de SSA imediatamente após qualquer incidente ambiental ou social na sua área de actuação. A OLAM deve garantir que todos os incidentes ambientais e sociais sejam devidamente documentados e que as partes relevantes sejam notificadas.

A OLAM deve estabelecer um procedimento documentado para a investigação e registo de incidentes e não conformidades ambientais que ocorram no projecto, para assegurar a investigação adequada de cada incidente de não conformidade detectado para que sejam tomadas as necessárias medidas correctivas.

Os pontos e informação indicados abaixo devem ser resolvidos e registados:

- Hora, data, local e natureza do incidente;
- Acções correctivas e preventivas implementadas e por quem.

4.6 GESTÃO DE ALTERAÇÕES

Poderão ocorrer alterações aos processos operacionais do Terminal de Grãos. Nesses casos a OLAM deverá implementar um procedimento formal para registar e gerir tais alterações. O processo poderá incluir 2 níveis:

- Significância Moderada: quando a alteração é considerada como material, mas está dentro dos limites do projecto, definidos e contidos no PGA. Estas podem exigir pequenas alterações ao PGA e pesquisas adicionais ou avaliações ambientais e sociais;
- Significância Alta: quando uma alteração futura significativa conduz a uma divergência em aspectos-chave do PGA. Nestes casos, é necessária uma avaliação dos impactos derivados da alteração e identificação de medidas de mitigação.

Todas as alterações ao PGA deverão ser assinaladas, incluindo os detalhes da alteração, data de alteração e nome da pessoa responsável pela revisão.

O sector de SSA da OLAM deve certificar-se que todas as modificações sejam comunicadas, explicadas e discutidas com as partes afectadas (ou seja as autoridades, os contratados, e qualquer parte directamente afectada que solicite informação).

Caso seja efectuada alguma alteração ao PGA, o documento terá de ser submetido ao MAAP para aprovação.

5 PLANO DE GESTÃO E MONITORIA AMBIENTAL

O PGA deve ser implementado ao longo de todas as fases do Projecto. Os detalhes das acções necessárias para a implementação das medidas de gestão ambiental e social (medidas de mitigação e potenciação) são apresentados na tabela seguinte.

O plano indica a entidade responsável pela implementação de medidas específicas e estabelece parâmetros/indicadores para o acompanhamento da aplicação destas medidas e a entidade responsável pela respectiva supervisão/monitoria.

Tabela 5-1 - Plano de Gestão – Meio Físico

COMPONENTE AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO	MEDIDA DE MITIGAÇÃO / POTENCIAÇÃO DO IMPACTO	FASE	RESPONSABILIDADE	
				IMPLEMENTAÇÃO/ MONITORIA	AUDITORIA
Qualidade do Ar	Alteração da qualidade do ar por emissão de partículas	<p>Durante a fase de construção:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calendarizar as actividades de construção do Projecto de modo a minimizar as actividades geradoras de poeiras durante períodos de clima seco e com ventos; • Instalação de telas, cercas ou barreiras ao redor do local de construção de modo a reduzir a dispersão de poeiras para áreas vizinhas; • Adoptar métodos de manuseamento de material que minimizem a geração de poeiras como confinar a carga e descarga ao lado sotavento (a favor do vento) da pilha e minimizar a altura de despejo ao carregar/descarregar veículos; • Veículos que se deslocam de e para o local da construção, devem respeitar o limite de velocidade definido de forma a evitar a produção excessiva de poeiras; • Garantir que camiões que transportem materiais soltos sejam adequadamente cobertos, de modo a evitar a dispersão de poeira durante o transporte, além de prevenir riscos para outros utentes da Estrada <p>Durante a fase de operação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar sistemas de ventilação adequados que capturem e direccionem a poeira para áreas de filtragem ou pontos de exaustão, evitando a sua dispersão no ambiente; • Utilizar esteiras transportadoras com sistemas de contenção de poeira, como telas ou coberturas, e aplicar mecanismos de aspersão para manter as partículas no nível do solo. • Equipar os silos, transportadores e sistemas de ventilação com filtros de mangas ou ciclones para capturar as partículas e evitar que sejam liberadas no ar 	Construção e Desactivação	OLAM Empreiteiro	MAAP SAECM Auditor Independente

COMPONENTE AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO	MEDIDA DE MITIGAÇÃO / POTENCIAÇÃO DO IMPACTO	FASE	RESPONSABILIDADE	
				IMPLEMENTAÇÃO/ MONITORIA	AUDITORIA
		<ul style="list-style-type: none"> Realizar medição periódica da concentração de partículas no ar para avaliar a eficácia das medidas de controlo e garantir que os níveis de poeira permaneçam dentro dos limites seguros; 			
Qualidade do Ar	Alteração da qualidade do ar por emissões gasosas associados ao trânsito móvel	<ul style="list-style-type: none"> Realizar manutenção periódica de todos os veículos e equipamentos para garantir que continuem a funcionar de forma eficiente e com baixa emissão de poluentes. Efectuar uma medição inicial de emissões para estabelecer a situação de referência a ser utilizada como base de comparação para futuras monitorizações Instalação, operação e manutenção de equipamento de controlo e monitorização de emissões. Minimizar o tempo de marcha lenta e ralenti dos veículos e maquinaria assegurando que o tráfego seja fluido e estacionamento adequado. Monitorização periódica das emissões Adoptar boas práticas operacionais para controle de emissões de veículos e equipamentos (tais como desligar equipamentos quando não estejam a ser usados) 	Construção Operação e Desactivação	OLAM Empreiteiro	MAAP SAECM Auditor Independente
Ambiente Sonoro	Alteração dos níveis de ruído e vibração devido à circulação de camiões, ao tráfego rodoviário e operação de maquinaria	<ul style="list-style-type: none"> Garantir que as empresas vizinhas e outras partes interessadas sejam informadas atempadamente sobre os horários e duração das obras de construção; Garantir que as actividades de construção sejam realizadas em conformidade com as regras estabelecidas, evitando trabalhos durante o período nocturno, se aplicável; Instalação de equipamentos de manuseio e processamento de grãos com tecnologias que minimizem a emissão de ruído, como silenciadores ou sistemas de redução de vibração; 	Construção, Operação e Desactivação	OLAM Empreiteiro	MAAP SAECM Auditor Independente

COMPONENTE AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO	MEDIDA DE MITIGAÇÃO / POTENCIAÇÃO DO IMPACTO	FASE	RESPONSABILIDADE	
				IMPLEMENTAÇÃO/MONITORIA	AUDITORIA
		<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção contínua das máquinas e veículos para garantir que não se tornem fontes de ruído excessivo; • Insonorizar as casas de máquinas que contenham equipamento de elevada emissão de ruído; • Implementar um programa de monitoramento contínuo dos níveis de ruído para garantir que os limites estipulados pelas autoridades competentes não sejam ultrapassados, e ajustar as operações conforme necessário; 			
Qualidade do Solo	Poluição dos solos por resíduos	<ul style="list-style-type: none"> • A OLAM possui procedimentos de gestão de resíduos sólidos que seguem a hierarquia de gestão de resíduos. O proponente deverá seguir os mesmos; • Os resíduos para os quais a hierarquia de gestão não puder ser implementada deverão ser tratados e/ou eliminados da forma ambientalmente mais adequada; • Caso sejam descobertos resíduos de origem desconhecida, estes deverão ser tratados como perigosos (como uma abordagem cautelosa) até que seja efectuada uma investigação que permita a correcta caracterização e manuseamento dos materiais e a identificação de uma via de gestão adequada; • Deverá ser implementado um sistema de rastreamento de resíduos, com manifesto, que acompanhe cada carregamento de resíduos transferidos das instalações; • Recolher e limpar regularmente os locais de depósito de resíduos (para que não haja acumulação de resíduos); • Manutenção regular de equipamento e maquinaria; • Garantir que o transporte de resíduos é efectuado por empresas licenciadas; 	Construção, Operação e Desactivação	OLAM Empreiteiro	MAAP SAECM Auditor Independente

COMPONENTE AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO	MEDIDA DE MITIGAÇÃO / POTENCIAÇÃO DO IMPACTO	FASE	RESPONSABILIDADE	
				IMPLEMENTAÇÃO/ MONITORIA	AUDITORIA
		<ul style="list-style-type: none"> Qualquer lixo resultante de actividades dos trabalhadores deve ser imediatamente recolhido; Os resíduos deverão ser colocados em contentores e as áreas temporárias de armazenamento deverão ser contidas para prevenir o acesso por pessoas ou animais. Os resíduos devem ser eliminados de forma segura, adequada e responsável, conforme as melhores práticas, legislação moçambicana e requisitos do Proponente. Identificar zonas devidamente preparadas para o armazenamento e manuseamento de resíduos perigosos (pavimentar com betão, garantir uma inclinação em direcção a uma caixa de retenção ou fossa e proteger adequadamente da acção das águas pluviais); Todos os derrames de combustíveis, óleos ou de outras substâncias perigosas devem ser imediatamente limpos e devem ser tomadas medidas para remediar os efeitos do derrame; Todos os instrumentos, materiais e especialistas necessários para lidar com derrames de óleos, combustíveis, lubrificantes e outros materiais perigosos devem estar prontamente disponíveis; 			

Tabela 5-2 - Plano de Gestão – Meio Socioeconómico

COMPONENTE AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO	MEDIDA DE MITIGAÇÃO / POTENCIAÇÃO DO IMPACTO	FASE	RESPONSABILIDADE	
				IMPLEMENTAÇÃO/ MONITORIA	AUDITORIA
Economia e Emprego	Criação de oportunidades de emprego a nível local	<ul style="list-style-type: none"> Emprego local: priorizar a contratação de trabalhadores de nacionalidade moçambicana, se aplicável; 	Construção, Operação e Desactivação	OLAM Empreiteiro	MAAP SAECM Auditor Independente

COMPONENTE AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO	MEDIDA DE MITIGAÇÃO / POTENCIAÇÃO DO IMPACTO	FASE	RESPONSABILIDADE	
				IMPLEMENTAÇÃO/MONITORIA	AUDITORIA
		<ul style="list-style-type: none"> • Contratação semiqualficada: estender a prioridade de contratação à mão-de-obra semiqualficada, desde que compatível com as necessidades e a formação disponível; • Legalidade e Transparência: Garantir a emissão de contractos de trabalho em conformidade com a Legislação Laboral, assegurando um processo de contratação transparente e equitativo; • Inclusão social: estabelecer mecanismos que garantam oportunidades de emprego para jovens, mulheres em situação de vulnerabilidade e pessoas mais velhas, proibindo a contratação de mão-de-obra infantil e combatendo a corrupção e o assédio. 			
Segurança Rodoviária	Riscos de acidentes de viação e atropelamentos devido ao aumento do tráfego e acesso ao local do projecto	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecimento e implementação rigorosa dos limites de velocidade, especialmente em zonas urbanas críticas; • Definição de rotas específicas para os veículos do Projecto, evitando zonas densamente povoadas e áreas de alta circulação; • Garantir que todos os motoristas cumpram a sinalização rodoviária existente; • O tráfego relacionado com o transporte de equipamentos/maquinaria mais pesada e grandes cargas, portanto sujeito a marcha lenta deve ser efectuado fora das horas de ponta. 	Construção, Operação e Desactivação	OLAM Empreiteiro	MAAP Auditor Independente Autoridades de trânsito municipais.
Segurança Rodoviária	Congestionamento do tráfego dentro do Porto de Maputo e na Av. de Moçambique	<ul style="list-style-type: none"> • Planeamento e Coordenação de Horários de operação com outros terminais e áreas de serviços para evitar sobrecargas no mesmo período; • Implementação de sistemas de gestão de tráfego dentro do recinto portuário, incluindo sinais de trânsito, para controlar o fluxo de camiões 	Construção, Operação e Desactivação	OLAM Empreiteiro	MAAP Auditor Independente

COMPONENTE AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO	MEDIDA DE MITIGAÇÃO / POTENCIAÇÃO DO IMPACTO	FASE	RESPONSABILIDADE	
				IMPLEMENTAÇÃO/MONITORIA	AUDITORIA
		<ul style="list-style-type: none"> Definição de rotas alternativas internas, permitindo que os camiões desviem de áreas de maior congestionamento; Implementação de um sistema de comunicação efectiva em tempo real entre os operadores logísticos e a administração do porto, para coordenar a movimentação de veículos e reagir rapidamente a qualquer imprevisto; Uso de tecnologia de gestão de fluxo ou de rastreamento e monitoramento de camiões em tempo real, para otimizar a distribuição de veículos e evitar congestionamentos em áreas específicas. Melhoria, se aplicável, da infraestrutura rodoviária nas zonas críticas de acesso ao porto, incluindo o alargamento de vias e reforço de sinalização. Formação contínua dos motoristas e operadores sobre os melhores procedimentos de transporte e comportamento dentro das zonas de congestionamento, promovendo a condução segura e o respeito pelos horários programados. 			

Tabela 5-3 - Plano de Gestão – Saúde e Segurança Ocupacional

COMPONENTE AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO	MEDIDA DE MITIGAÇÃO / POTENCIAÇÃO DO IMPACTO	FASE	RESPONSABILIDADE	
				IMPLEMENTAÇÃO/MONITORIA	AUDITORIA
Saúde e Segurança	Riscos de acidentes e incidentes nas obras de construção	<ul style="list-style-type: none"> Implementar normas de Saúde e Segurança no Trabalho (SST), incluindo: <ul style="list-style-type: none"> Uma política de SST bem definida; Uma estrutura organizacional para a sua implementação; Um programa de execução e monitorização; Um plano de acção para melhoria contínua; 	Construção,	OLAM Empreiteiro	MAAP Auditor Independente SAECM pode ser envolvido parcialmente (se houver)

COMPONENTE AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO	MEDIDA DE MITIGAÇÃO / POTENCIAÇÃO DO IMPACTO	FASE	RESPONSABILIDADE	
				IMPLEMENTAÇÃO/MONITORIA	AUDITORIA
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Um programa de formação e comunicação para trabalhadores e visitantes. • Providenciar Equipamento de Protecção Individual (EPI) aos trabalhadores e garantir o seu uso obrigatório; • Criar condições adequadas para a prestação de Primeiros Socorros no local da obra, incluindo a disponibilização de kits de Primeiros Socorros para o tratamento de pequenas lesões ou para assistência imediata a trabalhadores gravemente feridos ou doentes; • Assegurar que os kits de Primeiros Socorros estejam devidamente identificados, sob a responsabilidade de um profissional qualificado e sujeitos a inspecções regulares; • Garantir meios para a remoção imediata de trabalhadores acidentados ou doentes para uma unidade de saúde especializada; • Nomear e formar um responsável pela gestão de emergências no local da obra, devidamente identificado para todos os trabalhadores; • Fornecer EPI a todos os visitantes e garantir que recebem informação sobre as regras de segurança a seguir; assegurar que todas as condições de assistência à saúde dos trabalhadores sejam definidas em articulação com as autoridades de saúde locais. • Promover acções de formação periódica sobre saúde e segurança ocupacional para todos os trabalhadores; • Incluir exercícios e simulações periódicas (exemplo: simulações de incêndio) nos procedimentos de emergência; • Exigir que todos os trabalhadores expostos a gases, fumos e poeiras utilizem máscaras respiratórias adequadas, cobrindo o nariz e a boca, de modo a reduzir a inalação de gases, fumos e poeiras. 			risco ambiental associado).
Saúde e Segurança	Possibilidade de ocorrência de	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar as normas de saúde e segurança no trabalho (SST) que inclua uma política de SST, uma estrutura de organização para 	Construção	OLAM Empreiteiro	MAAP

COMPONENTE AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO	MEDIDA DE MITIGAÇÃO / POTENCIAÇÃO DO IMPACTO	FASE	RESPONSABILIDADE	
				IMPLEMENTAÇÃO/MONITORIA	AUDITORIA
	acidentes, doenças e fatalidades ocupacionais	<p>implementar essa política, um programa de implementação, um programa de monitoria e de feedback do êxito dessa implementação, um plano de acção para melhoria contínua, um plano e programa de formação e comunicação;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Providenciar aos trabalhadores Equipamento de Protecção Pessoal (EPP) e assegurar o seu uso; • Garantir que os kits de Primeiros Socorros estejam devidamente identificados e sob responsabilidade de um profissional qualificado para prestar os Primeiros Socorros, devendo ser regularmente inspeccionados; • Garantir condições para a remoção, para atendimento médico especializado em unidade de saúde, de trabalhadores que sofreram um acidente ou doença súbita; • Nomear e preparar um responsável para lidar com os casos de emergência no local; este responsável deve ser claramente identificado para os restantes trabalhadores; • Fornecer a todos os visitantes EPI e informação sobre as regras a serem seguidas; • Garantir que todas as condições de assistência à saúde dos trabalhadores, acima referidas sejam definidas com o apoio das autoridades de saúde locais; • Formação periódica para todos os trabalhadores em saúde e segurança ocupacional; • Inclusão de exercícios/simulações periódicos (ex. 9 ocorrência de incêndios) nos procedimentos de emergências; e • Todos os trabalhadores expostos a gases, fumos e poeiras devem usar máscaras respiratórias sobre o nariz e a boca, de modo a diminuir a aspiração de gases, fumos e poeiras. 	Operação e Desactivação		Auditor Independente

COMPONENTE AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO	MEDIDA DE MITIGAÇÃO / POTENCIAÇÃO DO IMPACTO	FASE	RESPONSABILIDADE	
				IMPLEMENTAÇÃO/MONITORIA	AUDITORIA
Saúde e Segurança	Risco de Explosão, perdas de vida, danos e perda de bens e instalações	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenção do acúmulo de poeiras no ar, através da implementação de um sistema eficaz de ventilação e exaustão; • Limpeza regular de equipamentos, pisos e estruturas de forma a evitar o acúmulo de poeiras inflamáveis; • Montagem e uso de equipamentos eléctricos à prova de explosão, certificados para atmosferas inflamáveis; • Instalação de sensores de detecção de altas temperaturas, faíscas ou gases inflamáveis; • Manutenção preventiva de motores e rolamentos para evitar o superaquecimento; • Controle de fontes de ignição através de inspecções e manutenção periódica dos sistemas eléctricos e mecânicos; • Disponibilidade de extintores e sistemas de supressão adequados para incêndios em poeiras de grãos; • Capacitação e treinamento de trabalhadores sobre: <ul style="list-style-type: none"> a) Procedimentos operacionais correctos; b) Uso correcto de equipamentos; c) Uso correcto de EPI; d) Práticas proibidas dentro do recinto do Terminal Grãos; e) Riscos de descargas eléctricas, dissipação segura e medidas de precaução; f) Prevenção e combate de incêndios. 	Operação	OLAM	MAAP Auditor Independente

6 PLANOS E PROGRAMAS COMPLEMENTARES

No presente capítulo apresentam-se os planos e programas complementares de monitorização, sob forma de programas específicos, tendo em conta os impactos considerados significativos nas componentes afectadas pelo Projecto. Os programas deverão ser transpostos e desenvolvidos no Sistema de Gestão Ambiental do projecto, a ser preparado e desenvolvido pelos diferentes intervenientes ao longo do ciclo de vida do Projecto.

Estes planos e programas que se seguem sintetizam, para áreas e descritores considerados relevantes, o que foi exposto nas tabelas do Plano de Gestão, permitindo a verificação da conformidade com a regulamentação legal aplicável.

Alguns destes planos repetem medidas já enunciadas nas tabelas acima mencionadas; tal foi assumido para facilitar a leitura e compreensão dos planos.

6.1 Plano de Gestão de Resíduos

O objetivo deste Plano é **estabelecer um processo claro, eficiente e sistemático para a gestão dos resíduos sólidos gerados durante as fases de construção e operação do Terminal e do edifício administrativo, assegurando a adopção de práticas adequadas de segregação, acondicionamento, armazenamento temporário e destino final dos resíduos.**

Este plano visa garantir o cumprimento integral da legislação ambiental moçambicana aplicável, bem como alinhar-se às melhores práticas internacionais de gestão de resíduos.

Importa referir que a **OLAM Moçambique, Lda. já dispõe de um procedimento interno específico para a gestão de resíduos**, o qual será plenamente integrado e aplicado no âmbito das atividades deste projeto, reforçando a responsabilidade ambiental da empresa e a sua política de sustentabilidade.

6.1.1 Legislação e Padrões relevantes

O Plano estará em conformidade com a legislação moçambicana sobre gestão de resíduos, respeitando as normas aplicáveis à construção civil.

- **Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (Decreto n.º 94/2014, de 31 de Dezembro).**
- **Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Perigosos (Decreto n.º 83/2014, de 31 de Dezembro).**

6.1.2 Medidas de Implementação

1. Classificação dos Resíduos:

Os resíduos serão classificados da seguinte forma:

- **Não perigosos:**
 - **Recicláveis (papel, cartão, plásticos, metais, vidro);**
 - **Não recicláveis (mistos e contaminados);**
 - **Resíduos da Construção e Demolição (RCD) – restos de betão, madeira, tijolos, cerâmica, etc.**

- **Perigosos** (tintas, solventes, óleos, colas, pilhas, etc.);
2. **Inventário de Resíduos:**
- Será mantido um registo actualizado quinzenalmente dos tipos e quantidades de resíduos gerados.
 - Este inventário estará disponível para inspecção pelas autoridades competentes, sempre que solicitado.

3. **Armazenamento de materiais e resíduos / manuseamento no terreno**

Os materiais, resíduos perigosos e não-perigosos, serão armazenados em áreas de armazenamento próprias e separadas, e os resíduos incompatíveis serão separados. Os resíduos serão armazenados de forma a evitar:

- Contacto com águas pluviais (ex. áreas de armazenamento cobertas, conforme necessário);
- Derrames ou fugas acidentais;
- Furtos por pessoas;
- Aproveitamento por animais, pestes e roedores;

Os contentores utilizados para armazenar resíduos deverão ser compatíveis com os respectivos conteúdos e adequados em termos de volume e forma (para encher/esvaziar o material a armazenar). Apenas serão utilizados contentores em boas condições.

As tampas dos contentores serão fixadas firmemente ou serão disponibilizadas outras formas de cobertura. Os contentores de armazenamento de resíduos também serão rotulados de forma clara, indicando as características do conteúdo, data de preenchimento ou embalagem, e dados sobre a toxicidade e/ou outros riscos potenciais.

O armazenamento dos resíduos será levado a cabo de acordo com a ficha de dados de segurança do material (MSDS) para cada resíduo, numa área própria, com uma superfície adequada e um método para conter qualquer fuga ou água de escoamento contaminada. Serão mantidos registos das MSDS nas áreas de armazenamento para todos os resíduos perigosos armazenados no local.

4. **Tratamento e eliminação de resíduos**

Os resíduos que não se consiga evitar, reutilizar ou reciclar serão tratados e/ou eliminados da forma ambientalmente mais adequada para minimizar qualquer impacto potencial sobre a saúde humana e sobre o ambiente. Uma vez que parte deste processo é feito por empresas subcontratadas pela OLAM, é importante verificar a certificação e boa gestão por parte das mesmas.

Deverá ser implementado um sistema de rastreamento de resíduos no qual uma nota de consignação ou transferência acompanha cada carregamento de resíduos transferidos das instalações para tratamento ou deposição final. Este sistema, que deverá incluir uma confirmação escrita ou electrónica do ponto de eliminação final de que os resíduos foram recebidos e manuseados em segurança.

Os dados relativos às quantidades dos diferentes tipos de resíduos que são gerados nos locais do projecto e o método de tratamento/eliminação utilizado, conforme registado nas notas de transferência de resíduos, serão conferidos e mantidos num registo ou base de dados.

5. **Gestão de Resíduos Perigosos:**

- Resíduos potencialmente perigosos serão devidamente identificados, separados e armazenados conforme instrumentos legais aplicáveis;
- Será mantida no local uma cópia das Fichas de Informação de Segurança de Produtos Químicos relativos aos materiais perigosos utilizados; e,
- A equipa de obra será treinada para actuar em caso de derrames ou acidentes com estes resíduos.

6.1.3 Monitorização e Responsabilidade

- Serão realizadas **verificações semanais** durante as fases de pico da obra e **quinzenais** nas fases de menor actividade, para assegurar a conformidade do Plano.
- O **empreiteiro deverá designar um responsável local** pela coordenação da gestão de resíduos e reporte ao Proponente do Projecto.
- O Proponente do Projeto e a AQUA/SAECM serão responsáveis pela monitorização do cumprimento do Plano durante as três fases do projecto: **Construção, Operação e Desactivação**.

6.1.4 Documentação

- Serão elaborados **relatórios de acompanhamento intermediários**, a serem arquivados por um período mínimo de 5 anos.
- No final da obra, será preparado um **relatório final de gestão de resíduos**, contendo:
 - Tipos e quantidades de resíduos gerados;
 - Modo de acondicionamento e armazenamento;
 - Destino final e operador responsável;
 - Comprovativos de recolha e tratamento final emitidos pelas empresas contratadas.

6.2 Plano de Resposta a Emergências

A OLAM Moçambique possui um Plano de Evacuação em casos de Emergência. Visto que o Projecto está inserido num ambiente portuário, é fundamental que o Plano de Emergência existente esteja em concordância com o Plano de Emergência e as práticas de evacuação do Porto de Maputo, de modo a tornar o processo eficiente e seguro.

O Plano de Resposta a Emergências (PRE) deve definir as directrizes, responsabilidades e procedimentos para prevenir, responder e recuperar de incidentes que possam afectar a saúde, segurança, ambiente e continuidade das operações durante a construção e operação do projecto.

O Plano deve ser aplicado a todos os trabalhadores do Proponente, Empreiteiro e demais intervenientes, e considera os riscos associados às actividades do estaleiro e à sua relação com as comunidades vizinhas.

6.2.1 Objectivos e Princípios Gerais

O PRE tem como principais objectivos:

- Proteger vidas humanas, o meio ambiente e os bens materiais;
- Responder eficazmente a emergências que possam ocorrer;
- Minimizar danos e restaurar operações com segurança;
- Assegurar comunicação clara e eficiente entre os intervenientes.

Os seguintes princípios orientam a sua implementação:

- **Identificação de Riscos:** Avaliação de riscos para todas as fases do projecto, identificando cenários potenciais de emergência.
- **Exercícios de Simulação:** Realização de simulações periódicas para testar a prontidão da equipa e a eficiência dos procedimentos.
- **Hierarquia de Resposta:** Estabelecimento de níveis de resposta conforme a gravidade da emergência (Nível 1 a crise), conforme a tabela abaixo.
- **Plano de Comunicação:** Definição clara de responsáveis e meios de comunicação interna e externa.
- **Equipamentos de Emergência:** Disponibilização e manutenção de *kits* de primeiros socorros, extintores e EPI.
- **Continuidade do Negócio:** Elaboração de medidas para garantir o funcionamento mínimo e seguro do projecto em caso de interrupções significativas.

Tabela 6-1 - Tabela de Resposta a Emergência

Nível	Descrição	Exemplo Prático
Nível 1 (Pequena)	Evento de pequena escala, gerido localmente, sem necessidade de apoio externo.	Queda de um trabalhador sem ferimentos graves, curto-circuito num quadro eléctrico controlado internamente.
Nível 2 (Média)	Exige apoio externo, mas com impacto limitado (ex.: bombeiros).	Incêndio pequeno numa área de armazenamento de materiais ou acidente com ferimento grave de um trabalhador.
Nível 3 (Significativa)	Afecta a área do projecto e comunidades vizinhas.	Colapso parcial de estrutura, queda de um guindaste ou vazamento de substâncias perigosas (ex.: produtos químicos usados na construção).

Crise	Impacto grave e de grande escala.	Desabamento total, incêndio com vítimas fatais.
-------	-----------------------------------	---

6.2.2 Processo de Implementação

1. Identificação de Cenários Potenciais:

- Mapear cenários de emergência no local do Projecto e áreas vizinhas (ex: incêndio, explosão, acidente com maquinaria, derrame de combustíveis, acidentes com vítimas, deslizamentos, etc.); e
- Consideração dos riscos naturais (chuvas intensas, inundações) e tecnológicos.

2. Desenvolvimento do PRE:

- Definição de papéis e responsabilidades, incluindo coordenação e primeiros socorros;
- Rotas de evacuação e diagramas de acção; e,
- Recursos de emergência e protocolos de comunicação.

3. Treinamento: Capacitação dos trabalhadores sobre riscos, manuseio seguro de materiais, e procedimentos de emergência, incluindo:

- Simulações de evacuação e resposta a incêndios;
- Treino no uso de extintores e kits de emergência; e,
- Procedimentos de comunicação e alerta.

6.2.2.1 Tabela de contactos de emergência

A inclusão de uma lista de contactos de emergência é fundamental para garantir uma resposta rápida e eficiente em situações críticas. A tabela abaixo apresenta os principais contatos a serem utilizados em caso de emergência, garantindo que todos os trabalhadores e membros da equipa saibam a quem recorrer em situações de risco.

Tabela 6-2 - Exemplo de tabela de contactos de emergência

Pessoa de Contacto	Nome	Contacto
Oficial de SSA	[Inserir Nome]	[Inserir Contacto]
Médico da unidade sanitária (mais próxima)	[Inserir Nome]	[Inserir Contacto]
Comandante da PRM	[Inserir Nome]	[Inserir Contacto]
Bombeiros	[Inserir Nome]	[Inserir Contacto]
Responsável pelo SSA	[Inserir Nome]	[Inserir Contacto]

Nota: Os contactos devem ser actualizados regularmente e distribuídos a todos os trabalhadores do projecto e da obra. É essencial que todos os membros da equipa conheçam não apenas os nomes, mas também a função e a localização dos contactos, para que a ajuda possa ser solicitada eficientemente em caso de uma emergência.

6.2.2.2 Procedimentos em caso de acidente

A Tabela 6-3 apresenta o exemplo de procedimentos a seguir perante a ocorrência de um acidente/incidente.

Tabela 6-3 - Procedimentos em caso de ocorrência de um acidente/incidente

Tipo do acidente	Acção
Ferimentos Ligeiros	Reportar ao SSA, aplicar primeiros socorros, registar a ocorrência.
Ferimentos Graves	Prestar primeiros socorros, contactar serviços de emergência, notificar SSA.
Acidente Fatal	Accionar autoridades imediatamente, isolar o local, iniciar investigação formal.
Derrames ou vazamentos	Conter o produto, usar EPIs, reportar ao SSA, aplicar plano de contenção.
Incêndio	Accionar alarme, evacuar, usar extintor (se seguro), chamar bombeiros.

Nota: Procedimentos detalhados devem estar afixados em **murais informativos** e incluídos no manual de segurança disponibilizado aos trabalhadores.

6.2.3 Monitorização e Avaliação

- Realização de **auditorias internas** e **avaliações periódicas** da prontidão do plano.
- Indicadores de desempenho:
 - N.º de simulações realizadas por semestre;
 - Grau de participação dos trabalhadores nas formações;
 - Tempo médio de resposta nas simulações; e,
 - N.º de acidentes/incidentes registados.
- O PRE será **revisto** após qualquer ocorrência grave.

6.2.4 Responsabilidades

Actor	Responsabilidade
Proponente	Aprovação geral do plano e alocação de recursos.
Empreiteiro	Implementação do plano no local da obra.
Oficial de SSA	Coordenação das acções, simulações e respostas a emergências.
Todos os Trabalhadores	Cumprimento dos procedimentos e participação nas formações e simulações.

6.3 Programa de Educação Ambiental, Treinamento e Formação

No seu próprio interesse, a OLAM deve manter um elevado nível de consciência ambiental desde o nível de gestão sénior ao nível dos funcionários de base e, particularmente, dos trabalhadores envolvidos nas actividades da carga, descarga, armazenamento e transporte dos grãos, dada a susceptibilidade de estas resultarem em impactos ambientais negativos.

6.3.1 Objectivo

- Criar condições para que todos os trabalhadores e gestores do Projecto sejam capazes de identificar os potenciais problemas ambientais associados ao seu trabalho e as formas de prevenção e minimização dos mesmos; e,
- Criar um elevado nível de consciência ambiental no seio dos trabalhadores.

6.3.2 Responsabilidade

Acções de formação em matéria de protecção ambiental devem ser coordenadas pelo Departamento de ASS.

6.3.3 Principais questões ambientais e de Saúde e Segurança

Durante as sessões de formação, devem ser apresentados e discutidos os seguintes princípios:

- Políticas de ASS da OLAM e regulamentos ambientais Moçambicanos aplicáveis;
- Compromissos e requisitos do PGA;
- Principais aspectos ambientais das actividades do Terminal de Grãos da OLAM;
- A importância e a justificação sobre a necessidade de se proteger o ambiente;
- Restrições e procedimentos para a recolha, tratamento e eliminação de resíduos e substâncias perigosas;
- Prevenção de incêndios e procedimentos de combate a incêndios;
- Procedimentos para reacções a emergências; e

- Procedimentos para a comunicação e gestão de incidentes.

6.3.4 Treino de Indução, Revisões, Simulações

- Todos os trabalhadores devem participar num programa de treino de indução antes de iniciarem as suas funções. O treino deverá incluir questões ambientais e de saúde e segurança;
- Todos os trabalhadores deverão receber formação quanto aos riscos, precauções e procedimentos para o armazenamento seguro, manuseamento e aplicação de todos os materiais potencialmente perigosos relevantes a cada tarefa e área de trabalho do trabalhador;
- O pessoal deverá ser treinado em questões ambientais, saúde e segurança, incluindo prevenção de acidentes, práticas seguras e de controlo e manutenção apropriada do equipamento e das instalações;
- O treino deverá incluir também resposta de emergência, incluindo a localização e uso apropriado do equipamento de emergência, uso de equipamento pessoal de protecção, procedimentos para dar o sinal de alarme e notificar as equipas de resposta de emergência, assim como acções de resposta apropriada para cada emergência prevista;
- Durante o programa de formação e orientação os trabalhadores deverão ser alertados sobre os riscos e consequências potenciais da deflagração de incêndios. Os trabalhadores deverão igualmente ser alertados sobre os riscos de deposição descuidada de beatas de cigarros;
- Pelo menos uma vez por ano, devem ser efectuados exercícios de resposta a situações críticas simuladas, como por exemplo a incêndios e/ou explosões. Estes exercícios devem ser devidamente coordenados com o Corpo de Salvação Pública e, na medida do possível, contar com a participação das autoridades relevantes; e
- A OLAM será responsável pelo treinamento, educação e reforço de todo o pessoal em matéria de procedimentos de emergência e implementação dos requisitos do PGA.

7 AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO NA IMPLEMENTAÇÃO DO PGA

No fim de cada fase do Projecto, o Empreiteiro e o Proponente devem elaborar um relatório de encerramento relativamente à implementação do PGA. O relatório de encerramento deve conter, mas não se limitar ao seguinte:

- O âmbito da avaliação / aspectos avaliados;
- Os procedimentos / critérios usados na avaliação; e,
- Os resultados da avaliação.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente PGA constitui um instrumento essencial para assegurar que todas as actividades associadas à construção e operação do Terminal de Grãos da OLAM no Porto de Maputo, sejam conduzidas em conformidade com a legislação ambiental moçambicana e com as normas internacionais aplicáveis.

A gestão ambiental é uma responsabilidade partilhada entre todos os intervenientes no projecto, e o sucesso do PGA depende do cumprimento rigoroso das directrizes aqui estabelecidas, bem como do compromisso com uma abordagem colaborativa e proactiva.

Monitorizações regulares, educação ambiental e uma resposta eficaz a emergências são pilares fundamentais deste plano, contribuindo para a protecção do meio ambiente e da saúde e segurança públicas.

O envolvimento transparente das comunidades locais e demais partes interessadas reforça a confiança no projecto e fomenta uma relação de cooperação.

Por fim, destaca-se que este PGA é um documento dinâmico, sujeito a revisões e actualizações sempre que necessário, de forma a garantir a sua relevância e eficácia ao longo de todas as fases do projecto.

ANEXOS

Anexo 1

Plano de Gestão de Resíduos da OLAM

Anexo 2

Plano de Evacuação em Situações de Emergência