



Mário Jorge Rassul
Av. Patrice Lumumba, 376
Cel. +258 82 306 9340
Maputo, Moçambique
NUI: 100 439 591
Licença 43/2013

PROJECTO DE EMERGÊNCIA PARA A MELHORIA DE QUALIDADE E EFICIÊNCIA DE ENERGIA (PERIP)

Reabilitação e Reforço da Rede de Transporte e Distribuição de
Energia da Cidade de Maputo



Plano de Gestão Ambiental (PGA)

VOLUME III

Maputo, Junho de 2017

ESTRUTURA DO RELATÓRIO DO ESTUDO AMBIENTAL E SOCIAL SIMPLIFICADO

O RELATÓRIO DO ESTUDO AMBIENTAL E SOCIAL SIMPLIFICADO É COMPOSTO
POR 3 VOLUMES:

VOLUME I – SUMÁRIO EXECUTIVO

VOLUME II – RELATÓRIO PRINCIPAL

VOLUME III – PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

O PRESENTE RELATÓRIO CONSTITUI O

PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

VOLUME III



Mário Jorge Rassul
Av. Patrice Lumumba, 376
Cel. +258 82 306 9340
Maputo, Moçambique

NUT: 100 439 591
Licença 432013

ELECTRICIDADE DE MOÇAMBIQUE E.P.
AV. FILIPE SAMUEL MAGAIA, 368
CAIXA POSTAL, Nº 2532
MAPUTO, MOÇAMBIQUE

Plano de Gestão Ambiental (PGA)

Reabilitação e Reforço da Rede de Transporte e Distribuição de Energia da Cidade de Maputo

CONTEÚDOS

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	Âmbito	
1.2	Objectivos do PGA	5
1.3	O Proponente	5
2	LEGISLAÇÃO E PADRÕES APLICÁVEIS	5
2.1	Legislação Internacional (Normas, Padrões e Directrizes Internacionais)	9
3	PRÍNCIPIO BÁSICO DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	10
3.1	Princípio de Consciencialização Ambiental e Preservação	11
3.2	Princípio de Mitigação dos Impactos Negativos	11
3.3	Princípio de Responsabilidade Socio-Ambiental	11
4	OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DE GESTÃO AMBIENTAL	11
4.1	A Gestão Ambiental da EDM	11
4.2	Obrigações da EDM (Dono da Obra)	11
4.3	Obrigações do Empreiteiro	12
4.4	As Equipas de Gestão Ambiental	14
4.5	Auditoria Ambiental	16
4.5.1	Auditor Independente	16
4.6	Procedimentos	16
5	PRINCIPAIS ACÇÕES ESPECÍFICAS DE GESTÃO AMBIENTAL	17
5.1	Programa de Gestão de Resíduos	17
5.1.1	Recomendações para os locais de armazenamento dos resíduos	18
5.2	Programa de gestão de Emissões, Ruído e Vibrações	19
5.3	Programa de gestão das Relações Comunitárias	20
5.4	Programa de gestão de Saúde e Segurança	20
5.5	Programa de Recrutamento e Treinamento	21
5.6	Programa de gestão das Oficinas e outras Infraestruturas Auxiliares	22
5.7	Programa de controlo de Risco & Emergência	23
5.7.1	Controle de Emergência Operacional	23
5.7.2	Procedimentos de evacuação em obra	25
5.7.3	Retorno à Normalidade	25
5.8	Programa de monitorização	25
6	CUSTOS ESTIMADOS DA IMPLEMENTAÇÃO DO PGA	27
7	CONCLUSÃO	29
8	BIBLIOGRAFIA	30

ANEXO 1: MATRIZ DE MONITORIZAÇÃO	31
ANEXO 2: FICHA DE VERIFICAÇÃO DE DESEMPENHO	33
ANEXO 3: PROCEDIMENTO DE RECLAMAÇÃO	39

LISTA DE FIGURAS & TABELAS

TABELA 1: PADRÕES DE QUALIDADE DE EMISSÕES	9
TABELA 2: ASPECTOS A SEREM MONITORADOS	26

ABREVIATURAS

AIA	Avaliação do Impacto Ambiental
AID	Área de Influência Directa
AII	Área de Influência Indirecta
BM	Banco Mundial
DINAB	Direcção Nacional de Ambiente
MAEFP	Ministério da Administração Estatal e da Função Pública
EAS	Estudo Ambiental Simplificado
IFC	International Finance Corporation
IP	Instrução do Processo
IUCN	União Internacional para a Conservação da Natureza
MITADER	Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural
OHTL	Overhead Transmission Line (Linhas Transmissão Áreas de Alta Potencia)
PGA	Plano de Gestão Ambiental
TdR	Termos de Referência
REAS	Relatório do Estudo Ambiental Simplificado

1 INTRODUÇÃO

A Electricidade de Moçambique, E.P. (EDM), como Empresa Estatal foi criada em 27 de Agosto de 1977 com o objectivo de estabelecer e explorar o serviço público de produção, transporte e distribuição de energia eléctrica. Uma das suas primeiras tarefas foi a de agregar todos os centros de produção então existentes numa única entidade, a Electricidade de Moçambique, de modo a melhorar a satisfação das necessidades de energia eléctrica para o desenvolvimento das actividades de desenvolvimento. No contexto da Reestruturação da Economia do País que, em 1995, a EDM foi transformada em Empresa Publica, através do Decreto 28/95 de 17 de Julho, e passou a orientar e desenvolver a sua actividade para a melhoria da qualidade dos serviços ao cliente e a eficiente utilização de energia. A EDM E.P. aumentou a rede de distribuição de energia hidroelétrica a todas as Províncias do País e para grande parte dos Distritos.

Actualmente há necessidade de reabilitação e reposição de algumas das infraestruturas e equipamento, para melhorar cada vez mais a qualidade no fornecimento de energia eléctrica. É pois, este o âmbito deste projecto de expansão progressiva e melhoria significativa do sistema de transporte e distribuição de energia eléctrica, em média e baixa tensão para as zonas urbanas e periurbanas, que a Electricidade de Moçambique, E.P. (EDM) prepara-se para implementar o Projecto de Emergência para a Melhoria da Qualidade e Eficiência de Energia, (PERIP). Este projecto que possui componentes na Cidade de Maputo, Marracuene e Matola vai proceder a Reabilitação e Reforço da Rede de Transporte e Distribuição de Energia a Cidade de Maputo, e parcialmente a Cidade da Matola e o Distrito de Marracuene.

O presente Plano de Gestão Ambiental (PGA) foi elaborado no âmbito do Estudo Ambiental Simplificado (EAS), e constitui um instrumento que enquadra e estabelece as bases para o acompanhamento do projecto, nas fases de construção e operação. Face a longevidade deste tipo de projectos, não foi incluída a fase de desmantelamento. O PGA permitirá controlar os factores ambientais mais sensíveis, garantir a implementação das medidas de mitigação apresentadas no Relatório de Estudo Ambiental Simplificado (EAS), bem como dos Programas de Monitorização e Gestão preconizados para o estudo da evolução e impacto dos descritores ambientais mais afectados. Assim, contribuirá para a minimização de impactos e para evitar/controlar as situações de risco associadas à implantação e operação do projecto.

De notar que o PGA é dinâmico e flexível, estando sujeito a revisão em função das condições de aprovação do Relatório de Estudo Ambiental Simplificado (REAS), das questões práticas durante a implementação da actividade, das inspecções e auditorias ambientais à actividade.

Em conclusão, o PGA apresenta instruções que visam permitir a gestão e monitoria dos potenciais impactos do projecto durante as fases de implementação e operação.

1.1 Âmbito

O presente PGA aplica-se as várias fases de implantação das actividade, incluindo a interacção com as partes afectadas e/ou interessadas. Consiste num conjunto de programas de responsabilidade do proponente visando o controlo dos aspectos críticos da gestão ambiental do empreendimento, estabelecendo acções e medidas a serem adoptadas de forma associada às acções de execução da actividade, de modo a prevenir e ou minimizar os impactos decorrentes das intervenções programadas.

1.2 Objectivos do PGA

O PGA possui um conjunto de recomendações gerais que, colectivamente, constituem a base da gestão e do controlo ambiental. Os principais objectivos são:

- Providenciar ao Proponente instruções claras e obrigatórias relativamente às suas responsabilidades ambientais;
- Dar cumprimento às medidas de minimização que foram apresentadas no Estudo de Impacto Ambiental;
- Conjugar os procedimentos que permitam que as actividades assegurem a minimização dos impactos relevantes associados;
- Fornecer ao Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural (MITADER) um instrumento que facilite a avaliação objectiva da actividade, tendo em conta a legislação ambiental moçambicana.

1.3 O Proponente

O proponente deste projecto é a Electricidade de Moçambique, E.P., empresa tutelada pelo Ministério dos Recursos Minerais e Energia, adiante designada por EDM. A EDM é a empresa pública nacional de provisão de energia eléctrica em Moçambique e tem como missão “A exploração dos serviços de produção, transporte, distribuição e comercialização de energia eléctrica de boa qualidade, em defesa do interesse público e ambiental e em benefício do consumidor”

O endereço do proponente do Projecto é:

Electricidade de Moçambique

Endereço: Av. Filipe Samuel Magaia No. 368,
Caixa Postal No. 2532,
Maputo, Moçambique

O proponente é representado por:

Dra. Belarmina Mirasse

Tel (+258) 2135600/73

Fax (+258) 21322074/ 21327910

Email belarmina.mirasse@edm.co.mz

Página Web <www.edm.co.mz>

2 LEGISLAÇÃO E PADRÕES APLICÁVEIS

A Constituição da República de Moçambique define o direito de todos os cidadãos a um meio ambiente equilibrado e o dever de protegê-lo (Artigo 72). Além disso, exige que as garantias estatais: (i) a promoção de iniciativas para garantir o equilíbrio e conservação ambiental e (ii) a implementação de políticas para prevenir e controlar a poluição e integrar as preocupações ambientais em todas as políticas sectoriais, a fim de garantir aos cidadãos o direito de viver em um meio ambiente equilibrado, apoiado pelo desenvolvimento sustentável (Artigo 117).

Em seu Artigo 85 indica o direito à remuneração e segurança no trabalho e o trabalhador tem direito à segurança, protecção e higiene no trabalho.

Apresenta-se a seguir o resumo da principal legislação aplicável por forma a garantir que os vários intervenientes incluindo os proponentes tenham considerado que a obrigatoriedade de cumprimento do PGA assenta numa base legal, quer nacional quer internacional.

Lei-quadro do Ambiente (Lei 20/97 de 1 de Outubro)

A Lei-Quadro do Ambiente (Lei Nº. 20/97, de 7 de Outubro), aprovada pelo Parlamento Moçambicano em Julho de 1997, estabelece o quadro legal para o uso e a gestão correctas do ambiente e das suas componentes, de forma a assegurar o desenvolvimento sustentável. Esta lei, tal como indicado no Artigo 3.º, aplica-se “a todas as actividades públicas ou privadas que directa ou indirectamente possam influir nos componentes ambientais”, que incluem a água, ar, solos, subsolo, flora, fauna e todas as condições socioeconómicas e de saúde que afectam as comunidades.

É determinada na Lei a necessidade de obtenção de uma Licença Ambiental por parte do Proponente, antes do início da implementação de qualquer actividade susceptível de causar impactos significativos no ambiente.

A emissão de uma licença ambiental está condicionada à realização de uma Avaliação de Impacto Ambiental, sujeita à aprovação do MITADER.

Lei de Águas (Lei 16/91 De 03 De Agosto)

Artigo 55: Quem poluir responsabiliza-se a custear as despesas de reconstituir o dano causado além de outras penalizações.

As actividades interditas estão previstas no Artigo 53, onde é proibido:

- Efectuar descargas directas ou indirectas que contaminem as águas;
- Acumular resíduos sólidos, desperdícios ou quaisquer outras substâncias que contaminem as águas;
- Actuar sobre o meio físico ou biótico afecto a água de modo a degradá-lo;
- Exercer, nas zonas de protecção estabelecidas, quaisquer actividades que possam envolver perigo de contaminação ou degradação do domínio publico.

O Artigo 54 aborda matérias de prevenção e controlo

- Toda a actividade susceptível de provocar contaminação ou degradação do domínio público hídrico e em particular o despejo de águas residuais, dejectos ou outras substâncias nas águas fica dependente de autorização especial e pagamento de uma taxa.

O Artigo 58: Protecção dos solos

- Fora das áreas de protecção da natureza, nos terrenos inclinados próximos das fontes, de cursos de águas ou onde se previna ou combata a erosão, fica dependente de prévia autorização.
- Artigo 61: Tratamento prévio de águas residuais

As águas residuais não poderão ser evacuadas sem tratamento prévio quando, no estado bruto, possam afectar, o bom funcionamento da rede pública de saneamento ou das instalações de depuração.

Regulamento Sobre a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (Decreto 94/2014, De 31 de Dezembro)

No âmbito deste regulamento, no seu Artigo 4 são indicados os princípios de gestão de resíduos, destacando- se o de responsabilização através do qual o produtor de resíduos responsabiliza- se pela sua gestão, o de hierarquia de gestão pelo qual deve se priorizar a redução, reuso, reciclagem, tratamento e deposição segura e o de protecção de saúde humana e do ambiente pelo qual os resíduos deverão ser geridos sem trazer problemas para o ambiente e para a saúde humana. O Artigo 8 prevê a elaboração de um Plano de Gestão de Resíduos para a gestão integrada dos mesmos por parte dos seus produtores.

O Artigo 11 indica as obrigações dos produtores de resíduos sólidos urbanos destacando- se minimizar a produção, garantir a sua segregação, garantir o seu transporte e tratamento dentro e fora das instalações não implique em impactos ambientais.

O Artigo 14 fala da segregação de resíduos em a) Matéria orgânica; b) Papel ou cartão; c) Entulho; d) Plástico; e) Vidro; f) Metal; g) Têxteis; h) Borracha; i) Resíduos domésticos volumosos; j) Resíduos especiais, enquanto o Artigo 16 fala da deposição final de resíduos a acontecer de acordo com as regras estabelecidas pelo MITADER.

Regulamento Sobre a Gestão de Resíduos Perigosos (Decreto 83/2014, de 31 De Dezembro)

O Regulamento estabelece as regras para a produção e gestão dos resíduos perigosos no território de Moçambique e é aplicável a todas as pessoas singulares e colectivas, públicas e privadas envolvidas na gestão de resíduos perigosos e na importação, distribuição e comercialização de pneus usados e novos fora do prazo.

Ficam excluídos do âmbito de aplicação do Regulamento (i) os resíduos biomédicos, (ii) os resíduos radioactivos, (iii) as emissões e descargas de efluentes, com excepção das que contenham características de perigosidade nos termos do Anexo III do Regulamento, (iv) as águas residuais, com excepção das que contenham características de risco nos termos do Anexo III do Regulamento e (v) outros resíduos perigosos sujeitos à regulamentação específica.

Classificação dos Resíduos Perigosos

Os resíduos perigosos são classificados de acordo com os diferentes tipos de actividade, nos termos do Anexo IX do Regulamento e, para efeitos de exportação, são classificados de acordo com o Anexo X do Regulamento

Todas as entidades públicas e/ou privadas que desenvolvem actividades relacionadas com a gestão de resíduos perigosos, devem elaborar, antes do início da sua actividade, um Plano de Gestão de Resíduos Perigosos, contendo, no mínimo, a informação constante do Anexo II do Regulamento.

Regulamento Sobre o Processo de Auditoria Ambiental (Decreto 25/2011, de 15 De Junho).

O Regulamento sobre o Processo de Auditoria Ambiental foi aprovado pelo Decreto 25/2011, de 15 de Junho. De acordo com o presente dispositivo legal, as actividades de Categoria A e B deverão apresentar anualmente às entidades competentes, os relatórios de auditorias de conformidade ambiental privadas e relatórios de monitorização ambientais. O PERM foi classificado como de Categoria B, e, portanto, requer-se que auditorias de conformidade legal sejam realizadas, pelo menos uma vez ao ano, por auditores independentes, como determinado no Artigo 7 do suprarreferido Decreto. Os Relatórios em triplicado, deverão ser submetidos ao MITADER para apreciação.

Regulamento Sobre a Gestão de Lixos Biomédicos (Decreto 08/2003, de 18 De Fevereiro)

O presente regulamento foi aprovado pelo Decreto 8/2003, de 18 de Fevereiro e prevê nos seus artigos a (1) elaboração de um plano de gestão de resíduos, (2) a segregação devida e seu depósito em recipientes de cores previstas, (3) o tratamento do lixo infeccioso antes da deposição, (4) assegurar a segurança dos trabalhadores fora e dentro durante o manuseamento de lixos biomédicos, (4) capacitar os trabalhadores em matéria de lixos biomédicos, (5) deposição dos lixos com o mínimo de impactos negativos, (7) minimizar a geração do lixo, (8) identificação dos recipientes de lixos por cores, (9) proceder a recolha, tratamento, armazenamento e deposição de lixo de forma adequada. Da operação da actividade serão gerados lixos biomédicos de diversos tipos que necessitam de uma gestão adequada para evitar ou reduzir impactos adversos nas diferentes componentes ambientais. É deste modo, que a actividade se deve enquadrar no presente dispositivo legal.

Regulamento Sobre Padrões de Qualidade Ambiental e de Emissão (Decreto 67/2010, de 31 De Dezembro)

A gestão de água e dos efluentes é regulada pela Lei de Águas 16/91, de 03 de Agosto e pelo Decreto 18/2004, de 02 de Junho, que igualmente regula os aspectos de emissões atmosféricas e poluição ambiental.

Relativamente a gestão dos solos, igualmente prevista no Decreto 67/2010, de 31 de Dezembro, foram destacados os seguintes aspectos (1) observância do declive do terreno para os casos de 12% e 25%, (3) meios de defesa de erosão, (4) deposição de substâncias nocivas que degradem os solos, e (5) movimentação de terra que os degradem. Deste modo, o presente estudo, deve observar estes aspectos durante a fase de operação da actividade e nas áreas constituídas de terreno plano com declive de cerca de 12%, haverá por isso, a necessidade de implementação de uma rede de drenagem para o escoamento das águas. Quanto aos meios de defesa de erosão, a revegetação da área com plantas nativas e outras que assegurem os solos e mecanismos de contenção de erosão, pode contribuir para a sua redução. Os locais de deposição de substâncias nocivas que afectem os solos e a movimentação de terra que os degradem devem ser identificados e aplicadas medidas de mitigação.

De acordo com o presente regulamento não deve haver descargas, acumulação de lixos ou acções que impliquem a contaminação dos corpos de água bem como descargas de efluentes sem tratamento prévio.

Durante as actividades de operação deste projecto industrial, serão gerados resíduos perigosos com características nocivas de acordo com os anexos resultantes de derrames de óleos, lubrificantes, combustíveis e usos de químicos que tenham implicações negativas sobre o ambiente. Deste modo, os locais contaminados com óleos, lubrificantes, combustíveis, pesticidas e fertilizantes deverão ser controlados de tal modo que as águas de lavagens destes locais não contaminem outras áreas.

- As emissões atmosféricas deverão estar de acordo com o Artigo 8,9 e 10 do anexo II.

• **Tabela 1: Padrões de qualidade de Emissões**

Norma	Padrão recomendado				Banco Mundial		Diretrizes OMS 1999	
	Padrões Primários		Padrões secundários		Média anual	Média 24 horas		
Partículas totais em suspensão	80 ug/m ³	240 ug/m ³	60 ug/m ³	150 ug/m ³	80 ug/m ³	230 ug/m ³	----	----
	Média Anual	Média 24 horas	Média Anual	Média 24 horas				
Partículas inaláveis	50 ug/m ³	150 ug/m ³	50 ug/m ³	150 ug/m ³	50 ug/m ³	150 ug/m ³	-----	-----
	Média Anual	Média 24 horas	Média Anual	Média 24 horas				
Dióxido de enxofre	80 ug/m ³	365 ug/m ³	40 ug/m ³	100 ug/m ³	80 ug/m ³	150 ug/m ³	50 ug/m ³	125 ug/m ³
	média aritmética anual	média de 24 horas	média aritmética anual	média de 24 horas				
Dióxido de nitrogênio	100 ug/m ³	320 ug/m ³	100 ug/m ³	190 ug/m ³	100 ug/m ³	150 ug/m ³	40 ug/m ³	200 ug/m ³
	média aritmética anual	média de 1 hora	média aritmética anual	média de 1 hora				
Fumaça	60 ug/m ³	150 ug/m ³	40 ug/m ³	100 ug/m ³	----	----		
	média aritmética anual	média de 24 horas	média aritmética anual	média de 24 horas				
Monóxido de carbono	10.000 ug/m ³	45.000 ug/m ³	10.000 ug/m ³	40.000 ug/m ³	----	----		
	média de 8 horas	média de 1 hora						
Ozônio	----	160 ug/m ³	---	160 ug/m ³	----	-----		
		média de 1 hora		média de 1 hora				

- As emissões de ruídos deverão obedecer aos limites máximos previstos das directivas do Banco Mundial, que são 70 dB durante o dia e de 45dBpara o período noturno.

2.1 Legislação Internacional (Normas, Padrões e Directrizes Internacionais)

No contexto internacional existem vários instrumentos de referência que abordam de forma global, as questões ambientais sociais, nomeadamente, normas, padrões e directrizes as quais de alguma forma estão reflectidas na legislação nacional descrita acima. Relativamente ao projecto em referência, o estudo para este projecto específico também deve cumprir com as orientações e recomendações internacionais de acordo com as directrizes para a Avaliação do Impacto Ambiental e Social das Infra-estruturas de Transporte para a Região SAPP (2012), Directrizes sobre Meio Ambiente, Saúde Segurança (EHS) do Banco Mundial, nomeadamente:

Directivas Gerais de Ambiente, Saúde Segurança (EHS), de 2007

As Diretrizes de Ambiente, Saúde e Segurança (EHS) são documentos técnicos de referência com informações gerais e exemplos da boa prática da indústria internacional. Esta Diretrizes deve ser complementada com a Directira específica do projecto. No caso do presente projecto, com as Directivas para projectos de Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica.

A aplicabilidade das orientações deve ser adaptada aos riscos previstos para cada projecto com base nos resultados da avaliação ambiental no contexto do país e do projecto específico.

Directiva EHS (Ambiente, Saúde e Segurança) para Projectos de Transmissão e Distribuição de Energia Eléctrica

As Diretrizes de Ambiente, Saúde e Segurança para a Transmissão e Distribuição de Energia Eléctrica contém informações relevantes para projectos desta natureza, que comportam o transporte, a transmissão e a distribuição de energia da subestação aos consumidores. Esta directiva estabelece os padrões a serem respeitados na implementação do PERIP e terá de ser integralmente respeitada.

Estudo Ambiental - OP 4.01

O objectivo deste procedimento é garantir que os projectos financiados pelo Banco Mundial sejam ambiental e socialmente sustentáveis, e garantir uma melhor tomada de decisão através da integração de questões ambientais e sociais de impacto a partir de um planeamento e execução de acções de desenvolvimento.

Reassentamento Involuntário - OP 4.12

A definição do traçado das linhas e os métodos construtivos a serem usados diminuíram de forma significativa os impactos em propriedades de terceiros. A implantação do PERIP não necessitava de deslocar famílias. Contudo, poderá afectar bens, propriedades de terceiros e áreas agrícolas no vale do Infulene. Neste sentido, será preparado um RAP (simplificado) e um guião de procedimentos de reclamações.

A preparação do RAP é sempre precedida de consulta por forma a dar oportunidades aos afectados de participar na planificação, definição dos critérios de indemnização e implementação dos programas de Reassentamento.

Protocolos da SAPP

Finalmente, dever-se-á ter em consideração, os protocolos da SADC, e normas da Southern African Power Pool (SAPP), nomeadamente, “Environmental and Social Impact Assessment Guidelines for Transmission Infrastructure of the SAPP region” EG01/10 de 4 de Setembro de 2010.

O PGA é definido com base em instrumentos legais nacionais e internacionais que, directa ou indirectamente, estabelecem normas para as atividades envolvidas na implementação do PERIP. Estes principais instrumentos jurídicos são indicados abaixo. Informação mais detalhada é dada no Relatório de EAS. De notar que o REAS abordou de forma exaustiva todos dispositivos legais relevantes e aplicáveis a actividade e neste documento são citados apenas alguns, como abaixo se apresentam:

3 PRÍNCÍPIO BÁSICO DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

Esses factores exigem uma atenção especial no tocante à gestão de impacto e monitoramento e a necessidade de medidas preventivas, que devem ser rigorosamente respeitadas. Os seguintes princípios são:

3.1 Princípio de Consciencialização Ambiental e Preservação

O proponente será sensível às necessidades do ambiente, deverá adoptar uma atitude responsável em relação às questões ambientais e comprometer-se a garantir que, o empreiteiro assuma as suas responsabilidades. O Empreiteiro deverá ter um Código de Conduta, que deverá ser largamente difundido no seio dos seus trabalhadores. Este código deve ter enfatizado as regras de ouro, que implicarão em caso de violação, expulsão imediata do infractor, nos termos da lei aplicável. As regras de ouro, devem conter obrigações e deveres de índole ambiental e social.

As várias fases do projecto devem tomar em consideração os fatores ambientais e sociais, e não degradar, na medida do possível, as condições ambientais e as condições ecológicas preexistentes na região. As questões sociais e ambientais devem fazer parte dos acordos contractuais firmados entre o proponente e os empreiteiros.

3.2 Princípio de Mitigação dos Impactos Negativos

Todas as actividades relacionadas com o ciclo de vida do projecto deverão incluir medidas de mitigação apropriadas de modo a assegurar que os impactos negativos ambientais sejam devidamente mitigados, geridos, monitorizados e que os impactos positivos sejam realçados. A mitigação implica a identificação das melhores opções a adoptar, minimizar ou eliminar impactos negativos, realçando os benefícios relacionados com o projecto proposto e a protecção dos direitos público e individuais. As medidas práticas são portanto, procuradas para reduzir os impactos adversos ou realçar os impactos benéficos do projecto.

3.3 Princípio de Responsabilidade Socio-Ambiental

O proponente assume responsabilidade completa pela implementação e controlo das acções prescritas para gestão dos impactos ambientais. A efectividade das medidas de mitigação ambiental precisa de ser avaliada pelo proponente. O proponente e empreiteiros ou sub-empreiteiro vão monitorar os factores ambientais durante as várias fases de desenvolvimento do projecto, incluindo a implementação das medidas de mitigação de acordo com o Plano de Gestão Ambiental e o cumprimento rigoroso da Código de Conduta.

4 OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DE GESTÃO AMBIENTAL

4.1 A Gestão Ambiental da EDM

A gestão ambiental da EDM será assegurada por uma equipa socio ambiental da EDM, responsável pela implementação de um sistema de gestão ambiental que garanta a implementação das medidas preconizadas neste plano, incluindo as monitorias regulares. A EDM deverá nomear um fiscal da Obra, que será o seu representante, durante a fase de construção e assegurará a construção de acordo com as especificações técnicas constantes no caderno de encargos. Simultaneamente, assegurará a implementação do PGA e fará a revisão dos procedimentos requeridos antes da aprovação pela EDM.

Adicionalmente, a EDM deverá contratar um Auditor Independente acreditado que fará auditorias ambientais independentes para identificar quaisquer acções em não conformidade com o PGA e a legislação ambiental moçambicana e internacional.

4.2 Obrigações da EDM (Dono da Obra)

A EDM, representada pelo seu fiscal durante a fase de construção, terá que assegurar que as actividades sejam efectuadas de acordo com as recomendações do presente relatório.

A EDM terá de comprometer-se a realizar o seu trabalho de forma a respeitar a comunidade local e as suas terras, recursos e meios de sobrevivência. Assim como a proteger o ambiente, a saúde e a segurança dos trabalhadores, clientes, e do público em geral. Para atingir este objectivo, a EDM deverá:

- Designar pessoal devidamente habilitado para apoiar os compromissos em relação à segurança, saúde e protecção do ambiente;
- Garantir a implementação do PGA por parte de todos os empreiteiros, subempreiteiros, supervisores e trabalhadores em geral e assegurar que treinamento relevante seja providenciado;
- Assumir responsabilidade global para a implementação do PGA, assegurando que esteja de acordo com todos os requisitos legais e contratuais;
- Informar gestores, empreiteiros, supervisores e trabalhadores sobre os requisitos de segurança, saúde e ambiente e responsabilizá-los no que toca à sua implementação;
- Monitorizar, avaliar e submeter relatórios sobre o desempenho dos empreiteiros nas áreas de segurança, saúde e protecção ambiental;
- Assegurar que serão elaborados relatórios semestrais e submetidos a MITADER (DINAB);
- Assegurar que relações com as partes interessadas e afectadas ocorram de acordo com os princípios de cordialidade e interesses mútuos previstos na legislação Moçambicana;
- Disponibilizar as partes interessadas e afectadas, um guião de procedimentos para a gestão de reclamações. Este guião deverá indicar com clareza, como é que as pessoas lesadas poderão fazer chegar as queixas e reclamações a EDM e dos prazos para obterem um resposta,
- Assumir a responsabilidade global para garantir que quaisquer inconformidades com o PGA sejam plenamente corrigidas através da implementação de medidas correctivas;
- Assegurar que os trabalhadores sejam treinados em procedimentos ambientais e de Segurança Ocupacional antes do início da reabilitação dos canais de drenagem, incluindo procedimentos de resposta a emergências e o uso seguro de equipamentos;
- Assegurar que exista um Plano de Resposta de Emergência e que boas práticas internacionais tenham sido incluídas, onde for apropriado; e
- Enviar os relatórios sobre incidentes (emergências, tais como fugas e derrames, descargas, explosões, etc.) às autoridades relevantes e intervenientes - chave, como for apropriado. Particularmente, assegurar que os incidentes sérios, são notificados ao Banco Mundial no período de 24 horas.

4.3 Obrigações do Empreiteiro

O empreiteiro terá de demonstrar satisfação à EDM e garantir como será o cumprimento dos requisitos do PGAS antes da mobilização do projecto. Os empreiteiros seleccionados devem igualmente demonstrar o compromisso com o PGA em todos os níveis da sua própria estrutura de gestão. O empreiteiro deverá também submeter a aprovação da EDM do Código de Conduta, que inclua nas suas regras de ouros, cláusulas sociais e ambientais. O empreiteiro deverá ter um Oficial socio ambiental e um de Saúde Segurança com certificação OSHAS 18001:2007.

O empreiteiro será responsável pela formação apropriada do seu pessoal e de garantir que eles estejam totalmente qualificados, suficientemente experientes e certificados de acordo

com as exigências contractuais da EDM para o trabalho que eles são contratados para executar.

O Empreiteiro deve desenvolver, mas não limitado as seguintes acções:

- Garantir a contratação de um Oficial Socio Ambiental de Campo com experiência em projectos similares e alto sentido de responsabilidade e outro de Saúde e Segurança com certificação em OHSAS 18001:2007 para responder pelas questões relacionadas com o Ambiente, Saúde e Segurança;
- Garantir a existência de um Oficial de Comunicação, que assegure uma comunicação eficiente entre a Sociedade Civil, o empreiteiro e a EDM.
- Cumprir com todos os requisitos do PGA, empregando técnicas, práticas e métodos de operação que assegurem o cumprimento de tais padrões, bem como, em geral, minimizar os danos ambientais, evitar a poluição, prevenir a perda ou dano de recursos naturais ao máximo possível;
- Prevenir ou minimizar a ocorrência de acidentes, que possam causar danos ao ambiente, prevenir ou minimizar os efeitos de tais acidentes e reverter às condições ambientais a um estado que se assemelhe, tanto quanto possível, ao existente antes do acidente/incidente;
- Mostrar abertura à realização de auditorias ambientais periódicas pela EDM, MITADER e outras estruturas governamentais relevantes e fornecer a informação necessária para tal;
- Produzir o manual de procedimentos/métodos ou documentos equivalentes para as actividades a executar e submetê-lo à aprovação da EDM;
- Organizar o trabalho, transporte e equipamento necessários para a realização do trabalho, tendo em conta os requisitos ambientais;
- Operar na base de licenças/aprovações/autorizações válidas para as actividades a executar;
- Assegurar que os trabalhos executados por si ou, eventualmente, por subempreiteiro (s) a seu serviço sejam realizados de acordo com e os requisitos ambientais estabelecidos no PGA;
- Assegurar que todos os trabalhadores assinem e cumpram com o código de conduta, sob pena da paralisação das actividades e expulsão, como previsto na lei e nos contratos celebrados, no caso do não cumprimento do mesmo;
- Divulgar informação sobre os perigos e/ou riscos associados aos trabalhos a realizar junto dos trabalhadores em seu serviço;
- Zelar pela saúde e segurança dos seus trabalhadores. Fornecer Equipamento de Protecção Pessoal (EPP) e assistência médica para o caso de acidentes ou doenças derivados das suas funções de trabalho durante a execução do projecto;

- Subsequentemente a auditorias ou inspecções, implementar dentro de um prazo razoável todas as acções correctivas acordadas;
- Consciencializar os trabalhadores das obras sobre os riscos associados a ITS's e HIV/SIDA recorrendo à assistência de instituições/pessoal devidamente credenciadas para o efeito.
- Elaborar um relatório mensal, a ser submetido ao Dono da Obra, aonde de forma sucinta de mostra o grau de implementação do PGA e são listadas todas as não conformidades, inclusive, as corrigidas nesse período.

A figura abaixo, apresenta do fluxo de comunicação dos principais intervenientes na implementação do Plano de Gestão ambiental.

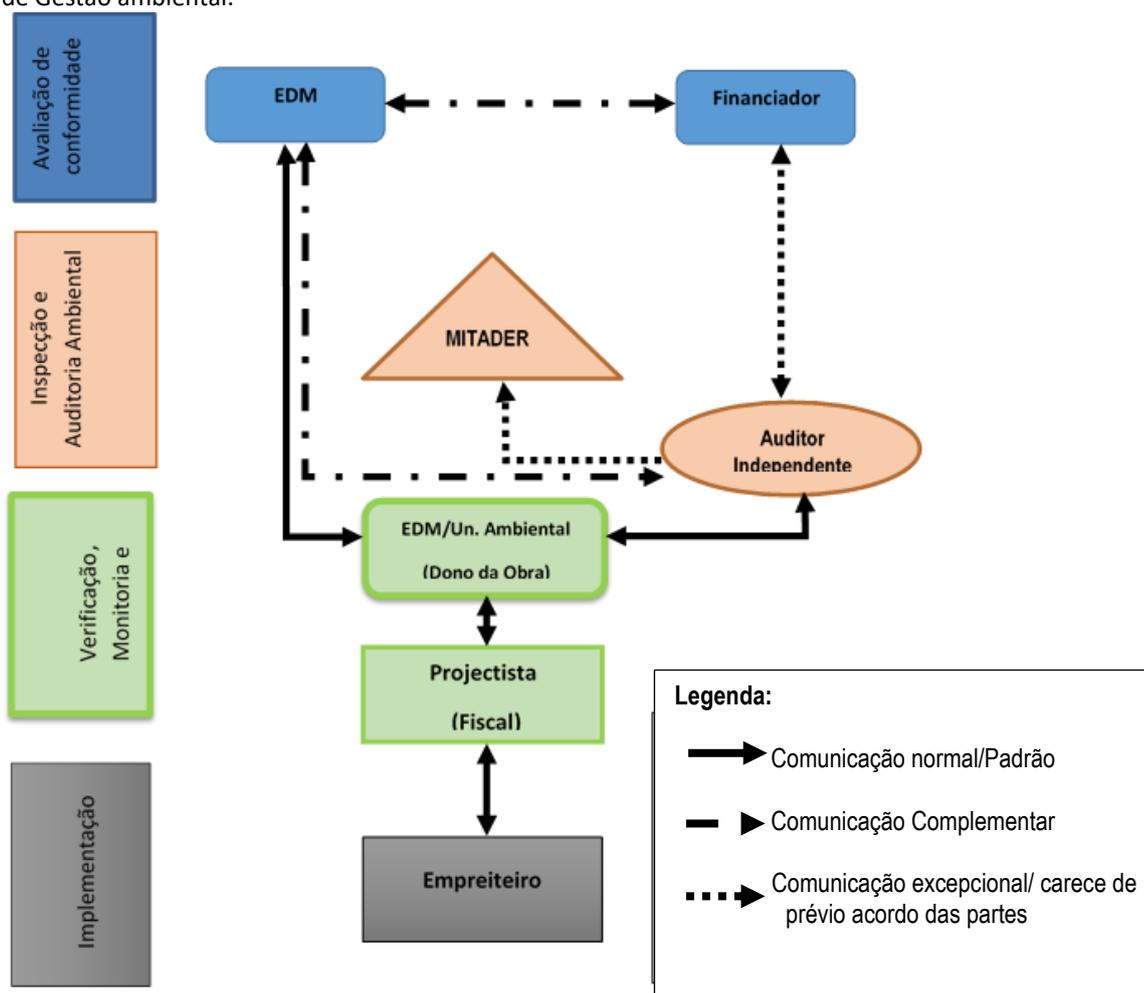


Figura 1: Fluxo de comunicação entre os principais intervenientes na implementação do PGA

4.4 As Equipas de Gestão Ambiental

O empreiteiro deve contar com uma Equipa de Gestão Ambiental e comunicação, integrando profissionais devidamente qualificados, com formação superior nas áreas de afins a gestão ambiental.

Esta equipa deverá ser constituída por técnicos responsáveis pelas seguintes áreas:

- Gestão de resíduos sólidos, efluentes, emissões atmosféricas e ruído;

- Educação ambiental e comunicação com trabalhadores e comunidades locais;
- Prevenção e combate dos acidentes relacionados com o manuseio de substâncias perigosas.
- Assegurar o cumprimento rigoroso do Código de Conduta da Empresa.

As funções principais da Equipa de Gestão Ambiental serão:

- Elaborar os Procedimentos Ambientais;
- Monitorizar a implementação do PGA, seguindo os Procedimentos Ambientais; os relatórios mensais, deverão ser encaminhados para a EDM através do fiscal da obra, enquanto os diários e semanais serão arquivados na obra; os relatórios de não conformidade, deverão ser discutidos nas reuniões regulares entre o Fiscal e o empreiteiro;
- Promover e comunicar as questões ambientais ao pessoal e garantir que os responsáveis do projecto são lembrados regularmente das suas responsabilidades ao abrigo do PGA;
- Alertar os Gestores acerca dos requisitos ambientais legais;
- Manter a comunicação com as autoridades oficiais e não-oficiais e com o público em geral;
- Promover uma formação introdutória em questões ambientais para todo o pessoal do Empreiteiro;
- Realizar inspecções ambientais no local de trabalho para garantir conformidade com o PGA;
- Informar os Gestores sobre as acções a serem executadas na sequência das auditorias ao projecto;
- Manter comunicação permanente com os Gestores e fazer reuniões regulares diárias (tool box), semanais e mensais, com as equipas de trabalho;
- Recomendar medidas correctivas para os problemas ambientais, na medida em que forem previstos ou encontrados;
- Elaborar planos de controlo da poluição e de resposta a emergências, incluindo o equipamento adequado de controlo da poluição;
- Dar conselhos, reportar e investigar todos os incidentes ambientais no local de trabalho;
- Criar dispositivos adequados para o armazenamento, deposição e reciclagem/reutilização do lixo;

- Criar dispositivos adequados para o armazenamento de combustível, óleos e lubrificantes nos locais de trabalho;
- Alertar ao Gestor acerca das acções a serem tomadas para minimizar os conflitos com as comunidades locais;
- Promover a consciencialização em matéria da saúde e segurança no local, através de palestras e reuniões com os trabalhadores durante toda a fase da construção.
- A Equipa de Gestão Ambiental também deverá participar nas auditorias ambientais independentes ao projecto, escrever relatórios ambientais e dar conselhos sobre a gestão das questões ambientais. Os relatórios serão elaborados semestralmente e incluirão constatações bem como recomendações para as acções correctivas que devem ser tomadas. Estes relatórios deverão ser enviados para o MITADER.

4.5 Auditoria Ambiental

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 MITADER, realizar auditorias independentes para verificar a conformidade com as medidas de mitigação expressas neste relatório.

4.5.1 Auditor Independente

- A EDM deverá contratar um Auditor Independente acreditado para examinar o processo de forma independente e elaborar relatórios anuais das auditorias independentes;
- A auditoria também será usada para dar por terminado anteriores pedidos e/ou recomendações para acções correctivas apresentados em relatórios de auditoria anteriores relativos a não conformidade;
- Relativamente aos relatórios de auditoria ambiental, os auditores devem elaborar um relatório completo em triplicado, atendendo aos critérios estabelecidos na legislação ambiental (Artigo 8 do Decreto 25/2011, de 15 de Novembro). Estes relatórios devem ser submetidos ao MITADER, à entidade de tutela da actividade e à entidade auditada.

4.6 Procedimentos

O Empreiteiro deverá elaborar e submeter a aprovação da EDM, os procedimentos que detalhem as actividades, metodologias e indicadores adoptados para a implementação de medidas de mitigação e/ou monitoria preconizadas no presente PGA.

Estes procedimentos deverão detalhar como o ambiente será protegido e os impactos ambientais serão prevenidos ou mitigados nos diferentes processos actividade.

Os Procedimentos deverão ser elaborados para, pelo menos, as seguintes actividades:

- Gestão de resíduos sólidos;
- Gestão do saneamento e higiene no projecto

- Monitoria da emissão de particulados/fumos e ruído por equipamentos e viaturas afectas ao projecto.
- Armazenamento, manuseamento e transporte de matérias-primas e substâncias químicas perigosas;
- Prevenção e contenção de derrames;
- Prevenção e combate a incêndio;
- Saúde e segurança dos trabalhadores.

5 PRINCIPAIS ACÇÕES ESPECÍFICAS DE GESTÃO AMBIENTAL

Durante a elaboração do PGA relativo à Projecto de Emergência de Reabilitação e Reforço da Rede de Transporte e Distribuição da Cidade de Maputo, bem como as medidas propostas, considerou-se vários programas que serão apresentados abaixo:

5.1 Programa de Gestão de Resíduos

O Programa de Gestão de Resíduos é fundamental para a manutenção da qualidade ambiental na região onde estão previstas as actividades, uma vez que estabelece as condições exigidas para a separação, controlo operacional, armazenamento temporário, movimentação e disposição final dos resíduos gerados durante as actividades. Entende-se por gestão de resíduos o conjunto de procedimentos implementados de forma sistemática, que abrange todo o “ciclo de vida” dos resíduos associados a uma tarefa ou processo (desde a fase de geração dos resíduos até sua disposição final), destacando-se o seguinte:

- Sempre que possível, aplicar a hierarquia:
Evitar → Minimizar → Reutilizar → Reciclar → Tratar → Deposição;
- Realizar um inventário de resíduos e produtos perigosos a serem gerados nas diversas fases da implantação e operação, o mesmo deverá apontar os tipos de resíduos, as quantidades, a sua classificação e a forma de tratamento a ser adoptada para evitar danos no meio ambiente;
- Capacitar uma equipa de funcionários ou terceiros para realizar a classificação, separação, manuseamento e transporte dos resíduos;
- Garantir que as áreas de armazenamento e manuseamento de resíduos, após a sua separação, principalmente dos resíduos perigosos, estarão protegidas (áreas cobertas, pavimentadas e com uma área de contenção), devidamente sinalizadas, para evitar acidentes;
- Identificar e implementar continuamente alternativas de minimização de geração de resíduos. Sempre que uma acção de minimização for implementada, o inventário e o banco de dados deverão ser actualizados por meio de relatório anual específico;

- Após a minimização, proceder à identificação de alternativas de reutilização interna dos resíduos, considerando-se o transporte e a viabilidade técnica e económica desse resíduo;
- Assegurar disposição final de resíduos de forma a garantir a conformidade legal e salvaguardar a empresa, com base em procedimentos operacionais específicos;
- Assegurar que a eventual contratação de serviços de reutilização e/ou reprocessamento externo de resíduos, incluindo os de transporte, sejam realizados com empresas que atendam aos requisitos aplicáveis;
- Garantir o correcto manuseamento, tratamento e destino final dos resíduos sólidos gerados nas fases de implementação e operação da actividade, de modo a cumprir a legislação ambiental e normas técnicas aplicáveis.

5.1.1 Recomendações para os locais de armazenamento dos resíduos

Resíduos Inertes de Construção Civil

Os resíduos não perigosos e inertes provenientes de obras da construção civil, tais como, restos de cimento e concreto, madeira de embalagens e em cavacos, paletes etc. entre outros inertes, deverão ser enviados para uma lixeira municipal.

Resíduos Não Perigosos

Resíduos não perigosos com previsão de reuso, reciclagem e/ou coprocessamento:

- Os resíduos não perigosos e inertes podem ser armazenados a céu aberto ou em locais cobertos, sem necessidade de piso impermeabilizado. Se se tratarem de resíduos em pó ou em grãos e/ou flocos, deve-se evitar que estejam sujeitos a acções de erosão pelo vento e/ou chuva;
- Se se armazenarem os resíduos em tambores, ou outros recipientes, deve-se evitar empilhar mais do que três unidades para não comprometer seu manuseamento. O armazenamento de resíduos nesses recipientes deverá ser feito preferencialmente em local coberto, mas na impossibilidade, deverão ser cobertos com plásticos resistentes, de forma a evitar a retenção de água e conseqüente proliferação de doenças;
- Resíduos que possuem cavidades nas suas superfícies devem ser armazenados em local fechado ou ter uma cobertura com lonas ou plásticos resistentes de forma a evitar a retenção de água e conseqüente proliferação de doenças.

Resíduos não perigosos e sem previsão de reuso, reciclagem e/ou coprocessamento:

- Os resíduos não perigosos e não inertes, tais como resíduos de sanitários, devem ser dispostos em aterro sanitário. Enquanto não estiver disponível tal aterro, devem ser objecto de procedimentos operacionais específicos, seguindo as premissas apresentadas a seguir:
- Identificar local de preferência já modificado, dentro da área do projecto, distante de aglomerados urbanos, com solo pouco permeável, distante de cursos de água e poços de abastecimento de água;

- Os resíduos gerados devem ser identificados, e inventariados, e os resultados deverão ser encaminhados a equipa de meio ambiente da EDM.

Resíduos Perigosos

- Os resíduos perigosos exigem cuidados especiais no seu armazenamento temporário. Deverão ser adoptados procedimentos para o isolamento da área, para a sua sinalização e garantia de estanqueidade. É necessário respeitar a incompatibilidade entre os resíduos a serem armazenados;
- Para resíduos armazenados em tanques aéreos: O local deverá ser provido de bacia de contenção impermeabilizada, sem rachas, com 110% do volume armazenado para reter eventuais vazamentos e/ou derramamentos; a bacia deverá ser estanque e provida de dreno com registo para retirada de água de chuva;
- Locais de armazenamento temporário serão construídos conforme a legislação pertinente, tanto na fase de implantação quanto na fase de operação, funcionando como “depósitos intermediários de resíduos” até que possam ter destinação final adequada;
- Prevê-se a possibilidade de reuso, reciclagem e coprocessamento de diversos resíduos perigosos e a utilização de aterros licenciados, é também uma opção;
- A EDM deverá garantir que os locais de armazenamento, comportem todo o volume de resíduos perigosos gerados, até que a solução de disposição definitiva esteja disponível.
- Os PCB deverão ser tratados como recomendado nas respectivas Directivas do SAPP (recolhidos, armazenados em local seguro e protegido; devem ser feitas análises do conteúdo e qualidade antes da sua destruição). Somente o Transformador da Subestação 2 (SE2) localizado no Bairro da Malanga em Maputo será destruído. Neste caso, depois das análises, os óleos serão destruídos em fornos de alta temperatura, em Maputo ou na África do Sul.

5.2 Programa de gestão de Emissões, Ruído e Vibrações

Este programa considera a gestão de emissões, ruído e vibrações na área de influência do empreendimento, tendo em conta as medidas de mitigação previstas para a diminuição do mesmo, nas fases de construção e operação, destacando o seguinte:

- Manutenção preventiva e correctiva dos veículos e equipamentos que compõem os sistemas e aplicação dos agentes supressores;
- Reduzir ao mínimo possível o tempo de actividades com alta emissão de ruídos e o período de execução deverá ser restringido. Estas actividades deverão ser realizadas, durante com luz do dia, de preferência das 07:00 horas e terminar antes das 17:00 horas;
- Todos os geradores, compressores, bombas, etc. a motor devem ser adequadamente silenciados para suprimir ruídos;

- Determinar velocidade máxima de 20 a 40Km/h para a circulação de veículos em trechos críticos;
- Evitar sempre que possível o uso de equipamentos pesados em locais com habitações e densamente povoados;
- Humidificação de vias de tráfego em locais sem pavimentação;
- Redução de tráfego desnecessário durante e ao longo do projecto.

5.3 Programa de gestão das Relações Comunitárias

O empreiteiro deve nomear um oficial de comunicação que será responsável pela relação com as comunidades locais em todas áreas, para fins de troca de informações, desenvolvimento de compreensão mútua e gestão de possíveis impactos sociais. Estes contactos devem incluir, entre outras, o seguinte:

- Consultar a todas as comunidades na vizinhança das áreas do projecto antes do início de qualquer trabalho;
- Informar sempre as comunidades sobre a actividade, os cronogramas e as medidas para manter a segurança e minimizar os problemas e inconvenientes, através do contacto com as estruturas locais da área de inserção do projecto.
- Divulgar com antecedência mínima de 10 dias, qualquer interrupção de tráfego ou qualquer outra actividade que possa interferir com a rotina dos moradores;
- Divulgar números de telefones ou outra forma de fácil contacto, por forma a permitir que as reclamações possam rapidamente ser de conhecimento dos gestores da EDM.

5.4 Programa de gestão de Saúde e Segurança

Deve-se desenvolver e implementar um Programa de Saúde e Segurança, que contenha medidas para proteger a saúde e segurança dos trabalhadores, para o público em geral e especialmente para os moradores das áreas potencialmente afectadas pela implementação do projecto. O Programa deve incluir, mas não está limitado, ao seguinte:

- Realização de exames de aptidão física a todos os trabalhadores (incluindo exames respiratórios, de vista e de audição) antes de serem empregues e anualmente, com os registos dos exames conservados pelo proponente; O Código de Conduta da empresa, deverá explicitamente proibir a contratação de mão-de-obra infantil;
- Fornecimento a todos os funcionários das informações verbais e escritas sobre as implicações na saúde do seu trabalho e sobre como evitar problemas, e aconselhamento sobre doenças sexualmente transmitidas, incluindo o HIV/SIDA; O Código de Conduta da empresa deverá explicitamente incluir a proibição de sexo com menores nas regras de ouro, cujo violação da direita a expulsão imediata da empresa, nos termos de lei aplicável;
- Fornecimento a todos os trabalhadores de um conjunto de Equipamentos de Protecção Individual (EPI) adequado ao trabalho que realizam. O EPI mínimo deve ser constituído por: capacetes, botas de protecção e óculos e coletes refletivos. Recomenda-se o princípio de tolerância zero para o não uso de EPI;

- O empreiteiro deverá ter normas e procedimentos escritos e aprovados pela EDM. Estas normas, deverão conter modelos de etiquetas de isolamento para cada um dos riscos associados a:
 - ✓ Trabalhos em espaços confinados;
 - ✓ Trabalho sem altura;
 - ✓ Trabalhos que exigem isolamento elétrico e
 - ✓ Trabalhos que exigem isolamento mecânico.
- Fornecimento de um kit de primeiros-socorros completo e colírio para limpeza dos olhos em todos os locais, além de um veículo específico para levar quaisquer feridos para a clínica ou hospital mais próximo se necessário;
- Armazenamento de todos os materiais tóxicos ou perigosos como químicos em locais fechados, trancados, impermeáveis e ventilados e devidamente rotulados;
- Garantir a segurança das comunidades através, de campanhas de educação sobre os riscos inerentes a obra, sinalização adequada ao longo das estradas usadas e as vias pedonais de acesso ao projecto. Devendo para o efeito sinalizar as vias, criar passagem de pedestres e observar a velocidade máxima permitida de 20 a 40 Km/hora.
- Recomenda-se que sejam identificados os principais riscos fatais e para cada um deles, sejam estabelecidos as regras de ouro. Nas Regras de Ouro, cuja violação dará direito a expulsão imediata, nos termos da Lei de Trabalho, incluirão riscos sociais, nomeadamente a proibição de contratação de mão-de-obra infantil e da prática da prostituição infantil;
- Recomenda-se o princípio de tolerância zero para a violação das regras de ouro.
- Cumprir com as Diretrizes de Ambiente, Saúde e Segurança para a Transmissão e Distribuição de Energia Eléctrica, do Banco Mundial e do SAPP.

5.5 Programa de Recrutamento e Treinamento

O Programa de Gestão do Recrutamento da Mão de Obra e das Aquisições Locais que possua medidas para melhorar os benefícios socioeconómicos e reduzir o potencial para tensões e conflitos sociais relacionados com a distribuição de benefícios a partir das decisões de contratação e de compra deve incluir, entre outros:

- Os procedimentos de recrutamento devem explicitamente proibir a contratação de mão-de-obra infantil a luz da lei do trabalho; A autoridade comunitária deverá ter conhecimento desta proibição e difundir no seio da sua comunidade;
- Comunicar os moradores das comunidades locais, antes do início do recrutamento, sobre a quantidade e o tipo das oportunidades de emprego disponíveis;
- As vagas para emprego serão anunciadas nas comunidades locais através dos Mídias apropriados e acessíveis;
- Dar prioridade aos candidatos locais (qualificados e não qualificados) que fizerem a solicitação de modo correcto estabelecido para as oportunidades em aberto;

- Estabelecer centros de recrutamento laboral em locais importantes, incluindo as comunidades seleccionadas dentro da zona de deslocamento diário para o trabalho;
- Os procedimentos de recrutamento serão transparentes e não discriminatórios com base no grupo étnico, religioso, sexual, social (invalidez) ou género;
- Disseminar a filosofia e a abordagem do PGA quanto à protecção ambiental e social entre os trabalhadores, e explicar os papéis de todas as partes na implementação das medidas de mitigação e a sua salvaguarda;
- Divulgar o Código de Conduta a todos os trabalhadores sobre as medidas de mitigação que eles devem cumprir ao realizar o seu trabalho e sobre as penalizações pelo seu incumprimento; No acto da contratação, todos os trabalhadores assinarão um documento, aonde se comprometem a cumprir com o Código de Conduta e que aceitam que a violação das Regras de Ouro implicará expulsão imediata, nos termos da lei aplicável;
- Treinamento para conscientizar e qualificar os subcontratados e seus funcionários também deverá ser incorporado quando necessário;
- Quando oportuno, os empregados locais serão treinados durante o trabalho para melhorar as suas qualificações.

5.6 Programa de gestão das Oficinas e outras Infraestruturas Auxiliares

A inclusão de um programa específico, resulta do facto das actividades nas oficinas requerem recursos humanos, na manutenção e reparação de veículos, equipamentos e máquinas, que poderão ser fonte de incidentes. De igual modo, as oficinas são fonte potencial de geração de resíduos perigosos, sólidos e líquidos. O programa deve incluir no mínimo:

- Áreas impermeabilizadas específicas para a manutenção de veículos, a partir das quais toda a drenagem passe através de separadores de óleo/água e grades de retenção de sedimentos;
- Os geradores, existindo, deverão estar montados sobre uma base pavimentada, com uma bacia de contenção; deve ter muito próximo absorventes de hidrocarbonetos para limpeza de eventuais derrames que ocorram no acto de abastecimento dos mesmos;
- Áreas impermeabilizadas específicas para a lavagem de veículos, onde a drenagem também passe por separadores de óleo/água e grades de retenção de sedimentos;
- Áreas impermeabilizadas específicas para o armazenamento de hidrocarbonetos e químicos e suas embalagens;
- Armazenamento de todos os combustíveis e lubrificantes líquidos e de outros líquidos tóxicos e perigosos em áreas de betão e com contenção, cujo volume seja pelo menos equivalente a 110% do volume maior de líquidos armazenados; Os drenos deverão ter separadores de hidrocarbonetos;

- Colecta da água usada e da água da drenagem em toda oficina, passando-a por tanques de sedimentação/grades para retenção de sedimentos antes do reuso na lavagem de equipamentos ou de rodas ou do despejo/disposição;
- Tratamento de todo o esgoto ou quaisquer outros líquidos residuais segundo as normas nacionais para os efluentes e/ou as condições autorizadas antes do despejo; No mínimo, as águas residuais (negras) deverão ser canalizadas para fossas sépticas que comunicam com um dreno; A dimensão das fossas sépticas deverá ser aprovada pelo Fiscal, face a dimensão/capacidade do acampamento;

A gestão das águas pluviais deve incluir o seu controlo através de canais de drenagem e desvios de águas pluviais que deverão ser construídos. Esta água deverá ser separada das contaminadas e não contaminadas;

- Salvo raras excepções previamente autorizadas, o abastecimento deverá ser feito em local dedicado e pavimentado. Qualquer derrame de combustíveis deve ser limpo com kits indicados (absorventes) para a limpeza de derrames de hidrocarbonetos e combustíveis; Este material contaminado, será tratado como resíduo perigoso;
- Para prevenir-se de acidentes resultantes de incêndios será recomendável preparar procedimentos, instalar no local mecanismos e medidas de extinção de incêndios com pessoal responsável devidamente treinado e os equipamentos testados. Semestralmente deve-se observar a validade dos extintores.
- Operacionalização de instalações sanitárias e para banho adequadas, também separadas para homens e mulheres; O número de casas de banho deverá ser adequado ao número de trabalhadores, sendo em média 1 casa de banho para 5 trabalhadores;
- Limpeza e abastecimento diários de sanitários/áreas de banho;
- Instalações de cozinha e cantina limpas e bem equipadas, com o fornecimento de refeições e água de boa qualidade para os trabalhadores;
- Áreas adequadas reservadas para as práticas religiosas e para a recreação.

5.7 Programa de controlo de Risco & Emergência

Um Programa de Controlo de Risco e Emergência será necessário como parte do projecto durante a implantação e operações.

5.7.1 Controle de Emergência Operacional

A questão das situações de emergência durante as actividades será abordada por meio de medidas de prevenção e de resposta, que serão desenvolvidas durante as fases do projecto executivo. Serão abordados os seguintes tipos de emergências:

Derrames de materiais e químicos e poluição por óleo/líquidos perigosos e riscos de acidentes, assim sendo são discutidos separadamente a seguir:

Derrames de materiais e químicos

Prevenção – Considerando o uso actual de materiais e químicos o seu derrame em terra ou em água pode representar uma perda e perigo para as pessoas e para o ambiente a volta do projecto durante as actividades, as seguintes medidas serão aplicadas:

- Identificação de todos pontos potenciais de fugas e derrames e colocação de dispositivos de recolha de derrames;
- Isolamento de todos recipientes e embalagens que contêm materiais químicos;
- Protecção de todos os recipientes de materiais e químicos em local seco e impermeabilizado para evitar o contacto com outros objectos e o ambiente.

Resposta – A queda de pequenas quantidades de materiais e químicos em terra não demandará nenhuma resposta a não ser a remoção do material solto. Grandes quantidades accionarão o Programa de Emergência das operações. Dependendo do grau de derrame em que pessoas e bens sejam directamente afectados, o proponente pode accionar os carros de bombeiros, ambulâncias e equipamentos para remoção de derrames, conforme apropriado. Note-se que existem infraestruturas onde os materiais e químicos são armazenados, o seu derrame em terra pode ser apenas considerado um excesso e pode ser recolhido e armazenado seguramente nos actuais locais de armazenamento, enquanto em água precisaria de barreiras colocadas para evitar sua expansão para posterior proceder-se a limpeza da área.

Poluição por óleo / líquidos perigosos

Prevenção – A gestão do uso de óleo e de líquidos perigosos deve estar incluída no documento existente do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) do proponente. A poluição por óleo será evitada através das seguintes medidas:

- Isolamento por aterro de todos recipientes e equipamentos que contêm combustível, óleo e outros lubrificantes;
- Protecção de todos os recipientes com barreiras sólidas para evitar o contato com os veículos;
- Programa de manutenção regular para garantir a efectividade de todos os selantes de óleo;
- Gestão da troca / reabastecimento de óleo.

Resposta – Um Programa de Contingência de Derrame de Óleo será preparado como parte da actualização do SGA do proponente.

Os equipamentos de resposta ao derrame de óleo (absorventes, flutuadores em corrente para contenção de óleo, etc.) devem ser colocados em locais estratégicos ao redor da área das operações e do afluente.

3. Riscos de Acidentes

Os acidentes que podem acontecer podem ser de natureza diversa, no entanto existe uma maior probabilidade de estes estarem directamente relacionados com a execução da obra,

nomeadamente em termos de atropelamento, queda de estrutura, contacto com energia, queda em altura, soterramento, entre outros.

Tendo em consideração que a obra se situa na proximidade de vias de circulação podem também ocorrer acidentes com origem nessas fontes de perigo exteriores.

Resposta – Um Programa Plano de emergência será preparado como parte da actualização do SGA do proponente.

5.7.2 Procedimentos de evacuação em obra

Após ser dada indicação para evacuar um local de trabalho, todas as pessoas devem:

- Sem correr riscos, procurar interromper em segurança as operações em curso, fechar/desligar circuitos de energia ou outros que possam ajudar a aumentar a gravidade da situação de emergência;
- Respeitar as indicações que os Encarregados forneçam, sem nunca voltar atrás para recolher objectos pessoais ou outros;
- Respirar pelo nariz caso exista fumo, saindo do local, se necessário, a gatinhar;
- Dirigir-se para o Ponto de Encontro, sem correr, nem gritar;
- Prestar a assistência e ajuda possível caso encontrem alguém em dificuldade;
- Procurar um caminho alternativo, caso encontrem um obstáculo intransponível no caminho de evacuação;
- Permanecer no Ponto de Encontro até alguém dar indicação de que podem voltar para os locais de trabalho ou devem ir para casa.

5.7.3 Regresso à Normalidade

Controlados os riscos e existindo condições de segurança adequadas o responsável do controle de emergência deve autorizar o regresso dos trabalhadores ao local de trabalho para o exercício das actividades que lhes estão cometidas, salvo havendo suspensão das actividades determinada pela Autoridade para as Condições do Trabalho.

5.8 Programa de monitorização

A monitorização, que é uma parte essencial de toda a actividade de gestão ambiental e social, será realizada durante todas as fases do projecto, ela tem quatro principais objectivos, que são:

- Cumprir com as Directrizes de Ambiente, Saúde e Segurança para a Transmissão e Distribuição de Energia do Banco Mundial;
- Garantir que cada medida de gestão seja implementada como especificado no PGA e nos contratos / instruções para a operação;
- Determinar se as medidas de gestão estão sendo efectivas na protecção do meio ambiente e da comunidade local conforme o pretendido;

- Analisar a necessidade de medidas adicionais de mitigação ou de gestão; e
- Determinar os impactos ambientais e sociais de longo prazo do esquema, a medida que aparecem ao longo do tempo.

Os proponentes ou o consultor nomeado (Fiscal) para supervisionar as operações tem um importante papel na gestão ambiental, já que ele actuará em nome do Dono da Obra, com vista a garantir que todas as actividades sejam conduzidas conforme o especificado nos seus contratos e especificações técnicas. Isto diz respeito não apenas aos projectos de engenharia, mas também às actividades de gestão ambiental e social com as quais o proponente está comprometido através deste PGA.

Os consultores de supervisão devem, portanto, incluir nas suas equipas um Especialista qualificado em Monitorização Ambiental, que fará as verificações necessárias para assegurar que os consultores estejam cumprindo com as suas responsabilidades. Os consultores de supervisão devem descrever o seu programa e os métodos de monitorização propostos ao apresentar a sua proposta na licitação.

Tabela 2: Aspectos a serem monitorados

Nº	Parâmetro	Periodicidade	Responsabilidade
Ruídos	Subida do nível dos ruídos (dB) ¹	Semanal	Oficial Ambiental
Resíduos	Quantidades e classificação	Diária	Oficial Ambiental
Saúde e segurança	Registo de incidentes,	Diária	Oficial Ambiental

Os relatórios mensais de monitorização ambiental, acompanhados da Matriz com as medidas, indicadores e parâmetros monitorizados, deverão possuir no início um Sumário executivo com a síntese dos resultados desse mês de monitorização ambiental.

¹Padrões expressos no cap.2

6 CUSTOS ESTIMADOS DA IMPLEMENTAÇÃO DO PGA

As medidas propostas neste PGA requerem acções específicas e serão executadas de uma forma rotineira pelo empreiteiro e pelo dono da Obra, directamente ou através do seu Fiscal. Estas medidas são cobertas pelo custo de construção e podem ser implementadas pelo pessoal responsável pela execução do Plano de Gestão Ambiental.

O Empreiteiro deve, para o período de construção, recrutar um Oficial de Ambiental de Campo, com profundos conhecimentos de Saúde e Segurança Ocupacional e certificação OSHAS 18001:2007 e um Oficial de Comunicação. Estes custos devem estar refletidos na proposta financeira do empreiteiro.

Durante as fases de construção, operação e manutenção o Departamento Ambiental e Social do dono do projecto, a EDM, supervisionará a implementação das medidas de mitigação propostas e executará as necessárias acções de monitoria. Deverá igualmente conduzir auditorias internas e contratar auditorias externas quando requeridas. Recomenda-se que seja considerado o reforço do departamento de ambiente da EDM por forma a aumentar a capacidade técnica de monitoria e supervisão da execução das obras.

Apresentam-se a seguir, os custos adicionais, para o Dono do Projecto e para o empreiteiro:

EDM - Dono do Projecto	
Actividade	Custos (USD)
Custos Gerais (incluindo reforço da Unidade Ambiental da EDM)	
Reforço da Unidade Ambiental da EDM- Consultor individual	144,000.00
Contratação de serviços de Auditoria	60,000.00
TOTAL	204,000.00

Do Empreiteiro	
Actividade	Custos Total (USD)
Custos Gerais (incluindo reforço da Unidade Ambiental da EDM)	250,000.00
Formação Profissional para reforço da Unidade Ambiental da EDM	250,000.00
Oficial de Ambiente, Saúde e Segurança Ocupacional	492,000.00
Maputo	180,000.00
Nacala	144,000.00
LCN	168,000.00
Divulgação e Educação	300,000.00
Aquisição de Material para formação e divulgação	50,000.00
Campanhas de Educação e comunicação	35,000.00
Fornecimento de Equipamento para reforço da capacidade de monitoria pela Unidade Ambiental da EDM	140,000.00
Aquisição de Viatura para reforço da capacidade de monitoria pela Unidade ambiental da EDM	75,000.00
Programa de Gestão de Resíduos (Transporte Para Aterro de Mavoco)	600,000.00
Recolha, transporte e eliminação de PCBs	350,000.00
Recolha, transporte e eliminação de resíduos por empresas licenciadas	250,000.00
Programa de gestão de Emissões, Ruído e Vibrações (Maputo e Nacala)	52,000.00
Medição dos valores de poluentes atmosféricos	30,000.00
Medições do Nível Sonoro (Maputo, Nacala)	22,000.00
Programa de gestão das Relações Comunitárias (Maputo e Nacala)	378,000.00
Contratação do Oficial de Comunicação	378,000.00
Programa de Gestão de Saúde e Segurança	170,000.00
Realização de exames de aptidão física	20,000.00
Aquisição de EPI	100,000.00
Campanhas de Educação de DTS e HIV/SIDA	50,000.00
Programa de Recrutamento e Treinamento	20,000.00
Divulgacao das oportunidades de emprego	20,000.00
Programa de controlo de Risco & Emergência	55,000.00
Campanhas de Divulgação do plano de Emergência	25,000.00
Aquisição de kit de primeiros-socorros completo	30,000.00
TOTAL	2,317,000.00

7 CONCLUSÃO

O PGA foi preparado de modo a gerir os impactos identificados decorrentes da implementação do Projecto de Emergência para a Melhoria da Qualidade e Eficiência de Energia, (PERIP). Este projecto que possui componentes na Cidade de Maputo, Marracuene e Matola vai proceder a Reabilitação e Reforço da Rede de Transporte e Distribuição de Energia a Cidade de Maputo, e parcialmente a Cidade da Matola e o Distrito de Marracuene.

Para gerir os impactos identificados foram propostas várias medidas de gestão que estabelecem orientações e recomendações precisas e a maneira de implementar. Por outro lado, para garantir o seguimento e cumprimento das medidas de mitigação, foram estabelecidas acções de monitorização de modo a respeitar os padrões de qualidade ambiental do projecto.

O projecto em causa não apresenta Impactos ambientais susceptíveis de preocupação. Todos os meios receptores, sofrem impactos negativos pouco significativos ou negligenciáveis, não tendo influência na zona onde se insere. A maioria dos Impactos, mesmo sendo de baixa significância, será ainda passível de atenuação mediante a aplicação das medidas de minimização. Quer as preocupações colocadas na concepção do Projecto, dotando-o das estruturas preventivas e afastamentos necessários, quer os procedimentos a adoptar, tornam o Projecto ambientalmente sustentável.

O PT actualmente em operação na SE 2 da Malanga será enviado para sucata. Os podem conter PCBs. Será necessário proceder a análise deste óleo, determinar a quantidade e proceder a sua eliminação, por incineração em fornos de alta temperatura, em Maputo ou na Africa do Sul. Todo o processo de destruição deve estar devidamente registado e documentado.

Os potenciais impactos negativos identificados podem ser substancialmente minimizados, e os positivos consideravelmente potenciados, desde que sejam tomadas em consideração as medidas de mitigação e de monitorização propostas no presente documento.

8 BIBLIOGRAFIA

1. Environmental, Health, and Safety, General Guidelines, World Bank, April 2007
2. Environmental, Health, and Safety Guidelines for Electric Power Transmission and Distribution, World bank, April 2007
3. PCBs Management Guidelines, SAPP PCBs Management Guidelines, EG 6/08, January 2008
4. Plano Quinquenal do Governo, 2015 – 2019;
5. Perfil Estatístico do Município de Maputo, Conselho Municipal de Maputo, 2010;
6. Estatística da Cidade de Maputo, Novembro de 2011, INE;
7. Perfil dos dados básicos das Cidades de Moçambique (edição Preliminar), Brasília Abril 2013;
8. Perfil da Cidade de Maputo, Ministério de Administração Estatal, 2005.
9. Ministério de Administração Estatal (2005): Perfil da Cidade de Maputo. Maputo, Moçambique.
10. G.H. Grantham et al. (2011): Explanation of The Geological Map of Mozambique, Scale 1:1 000 000
11. IUCN, 2014. IUCN Red List of Threatened Species. Website: www.iucn.org/redlist acessado em Agosto de 2015.
12. IUCN. (2011). UCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. . . Acessado em Agosto de 2015, de <www.iucnredlist.org>: www.iucnredlist.org
13. Direcção Nacional de Gestão Ambiental. (2008). RELATÓRIO DO ESTUDO DE AVALIAÇÃO DA INTERACÇÃO ENTRE A BIODIVERSIDADE E POBREZA EM MOÇAMBIQUE. Maputo: MINISTÉRIO PARA A COORDENAÇÃO DA ACÇÃO AMBIENTAL.

ANEXO 1: MATRIZ DE MONITORIZAÇÃO

Tabela 3: Aspectos a serem monitorados

NO	PARÂMETRO	PERIODICIDADE	LIMITE	MEDIDAS DE MONITORIZAÇÃO	RESPONSABILIDADE
CONSUMO	Consumo de água, energia e combustíveis	Mensal	N/A	Planilha com registos mensais e acumulados.	Oficial Ambiental
RESÍDUOS	Resíduos não perigosos inertes, resíduos perigosos e resíduos médicos e hospitalares. PCB registados em separado	Mensal	N/A	Monitorar o sistema de gestão de resíduos sólidos e suas etapas: identificação, acondicionamento, segregação, armazenamento temporária, colecta selectiva, transporte, tratamento e destino final	Oficial Ambiental
MATERIAIS PERIGOSOS	Hidrocarbonetos, líquidos combustíveis/inflamáveis e materiais oleosos	Mensal	N/A	Monitorar o sistema de gestão de produtos químicos e suas etapas: identificação, recebimento, armazenagem, rotulagem, transporte e maneo.	Oficial Ambiental
EFLUENTES	Esgoto Sanitário e águas pluviais	N/A	N/A	Monitorar as acções de gestão das infra-estruturas de controlo dos efluentes sanitários.	Oficial Ambiental

ÁGUA POTÁVEL	Coliformes Totais, Coliformes Fecais, pH, Cor, Dureza e Turvação	Mensalmente	*	Monitorar os procedimentos para garantir que a água de consumo, seja de boa qualidade .	Oficial Ambiental
EMISSÕES ATMOSFÉRICAS	PM10, PM2,5, NO ₂ , SO ₂ , O ₃ e PTS	Campanha Semestral	*	Monitorar os precursores das emissões de produtos de combustão, veículos/equipamentos a óleo diesel material particulado, gases e vapores, e áreas não pavimentadas.	Oficial Ambiental
RUÍDOS	Subida do Nível de Decibéis (dB)	Campanha Semestral	*	Monitorar os horário de funcionamento de equipamentos, veículos, actividades ruidosas e fixação de motores, balanceamento de partes móveis e manutenção regular.	Oficial Ambiental
SAÚDE E SEGURANÇA	Indicadores de desempenho em Higiene, Saúde e segurança	Mensal	*	Monitorar a gestão de Acidentes de trabalho, uso de EPIs e ministrar treinamentos de segurança.	Técnico de Segurança no Trabalho

* Todos padrões de qualidade Ambiental estão expressos na **Tabela 1**, e nos anexos do decreto Decreto 18/2004, de 02 Junho, alterado pelo Decreto 67/2010, de 31 de Dezembro, o Regulamento sobre Padrões de Qualidade Ambiental e Emissão, em conformidade com os padrões do Banco Mundial.

ANEXO 2: FICHA DE VERIFICAÇÃO DE DESEMPENHO

Fichas de verificação de desempenho

Nota Explicativa

No presente Anexo apresentam-se as Fichas de Verificação de Desempenho

As mesmas integram três secções específicas, nomeadamente:

- **Secção de identificação**, na qual são preenchidos os dados de identificação dos responsáveis e envolvidos na verificação, data e local de realização da verificação;
- **Secção de verificação de conformidade** dos principais indicadores de desempenho para o descritor em análise;
- **Secção de medidas correctivas**, onde serão indicados os procedimentos e aspectos a melhorar para cumprimento dos objectivos.

Para cada indicador de desempenho listado, é proposto um sistema de classificação simples, com base em quatro **Níveis de conformidade**:

- Nível A – conformidade total e adequada
- Nível B – conformidade parcial; possibilidade simples de adequação/melhoria de procedimentos
- Nível C – conformidade deficiente; necessária a alteração e adaptação de procedimentos
- Nível D - conformidade impossível devido à ausência de condições para o efeito; necessária a adopção de medidas estruturais ausentes.

Para os indicadores de desempenho cujo nível de conformidade é diferente de A, é esperada a indicação dos procedimentos a melhorar e a implementar quando ausentes, bem como a forma de o fazer. Tal informação será incluída na secção de medidas correctivas.

Note-se que estas Fichas são apresentadas com o intuito de proporcionar uma ferramenta operacional em termos de implementação e verificação das medidas preconizadas no presente PGA. As mesmas deverão ser utilizadas, não apenas como meio de fiscalização, mas também como guia para os responsáveis de cada unidade funcional pela implementação das medidas de gestão ambiental.

Da mesma forma estas Fichas não devem ser consideradas como modelos estanques, mas sim como uma primeira ferramenta de operacionalização de implementação e verificação do PGA, devendo a mesma ser actualizada, adoptada e/ou melhorada, e função do conhecimento que a experiência com a respectiva utilização, venha a proporcionar aos vários técnicos e/ou entidades envolvidas.

Adicionalmente considera-se que a informação contida nas diversas Fichas seja posteriormente organizada e inserida numa base de dados de forma a possibilitar a respectiva análise, sob várias perspectivas. A base de dados deverá ser estabelecida para que a qualquer momento seja possível verificar aspectos como a evolução dos níveis de conformidade ao longo do tempo para determinado descritor, por exemplo, gestão de resíduos perigosos, ruído ou qualidade do ar.

Ficha de verificação de desempenho para a gestão de resíduos

Técnico(s) responsável pela verificação

Técnico(s) responsável pelo acompanhamento

Área funcional/ Actividade/Província

Data

Apreciação global:

Recomendações globais e ou notas especiais

Assinaturas dos técnicos responsáveis/presentes

Níveis de conformidade a utilizar:

A – conformidade total e adequado; **B** – conformidade parcial; possibilidade simples de adequação/melhoria de procedimentos; **C** – conformidade deficiente; necessária a alteração e adaptação de procedimentos; **D** - conformidade impossível devido à ausência de condições para o efeito; necessária a adopção de medidas estruturais ausentes.

INDICADOR	Nível de conformidade	de Procedimentos a melhorar	a Procedimentos a adoptar	a
Existe cópia actualizada do registo do tipo de resíduos e a informação é periodicamente fornecida ao Fiscal				
Existe registo actualizado de volume de resíduos gerados nas actividades de cada Província				
Existe registo actualizado do número de recipientes devolvidos ao fornecedor				
Existe uma planta/mapa com as instalações de armazenamento de resíduos				
Recipientes de armazenamento de resíduos devidamente identificadas com o tipo de resíduo				
Condições adequadas de armazenamento de resíduos perigosos não expostos à chuva sem risco de contaminação dos solos ou impermeabilização adequadas				
Material de formação para trabalhadores em gestão de resíduos				

INDICADOR	Nível de conformidade	de Procedimentos a melhorar	a	Procedimentos a adoptar	a
Certificados de encaminhamento para deposição adequada de resíduos perigosos					
Cópia dos contractos com provedores para recolha e gestão de resíduos					
Registo da frequência de encaminhamento para deposição de resíduos.					
Não existe qualquer deposição ilegal de resíduos					
Os resíduos são depositados num aterro registado					
Os resíduos perigosos são depositados em aterros sanitários registados por um transportador de resíduos licenciado para o efeito					
Os resíduos são depositados em recipientes adequadamente designados					
Os resíduos são transportados por agentes devidamente licenciados para o efeito					
Os resíduos são transportados em veículos que acomodam a classe e quantidade dos resíduos a serem transportados e são transportados da fonte para as instalações de deposição de uma forma adequada					
A natureza, composição e integridade das embalagens e recipientes de transporte são adequadas ao tipo e classe dos resíduos a serem transportados					
A deposição de resíduos cumpre o Regulamento de Gestão de Resíduos					
O transporte de resíduos cumpre o Regulamento de Gestão de Resíduos					
Os trabalhadores relevantes recebem formação quanto aos procedimentos correctos para manuseamento e gestão de resíduos					
Os trabalhadores recebem formação relativamente aos procedimentos a adoptar em situações de emergência					

Ficha de verificação de desempenho para a emissão de ruído

Técnico (s) responsável pela verificação

Técnico (s) responsável pelo acompanhamento

Área funcional/ Actividade/Província

Data:

Apreciação global:

Recomendações globais e ou notas especiais

Assinaturas dos técnicos responsáveis/presentes

Níveis de conformidade a utilizar:

A – conformidade total e adequado; **B** – conformidade parcial; possibilidade simples de adequação/melhoria de procedimentos; **C** – conformidade deficiente; necessária a alteração e adaptação de procedimentos; **D** - conformidade impossível devido à ausência de condições para o efeito; necessária a adopção de medidas estruturais ausentes.

INDICADOR	Nível de conformidade	Procedimentos a melhorar	a	Procedimentos a adoptar	a
Os níveis de ruído são regularmente medidos e obedecem os limites definidos (45 e 65 dB)					
O horário de funcionamento de equipamento ruidoso obedece as regras previstas no PGA					
Os trabalhadores dispõem de equipamento de protecção adequado					
Os trabalhadores e funcionários responsáveis pela manutenção de veículos estão sensibilizados para o uso de protector auricular					

Ficha de verificação de desempenho para a gestão de efluentes

Técnico (s) responsável pela verificação
Técnico (s) responsável pelo acompanhamento
Área funcional/ Actividade/Província
Data

Apreciação global:
Recomendações globais e ou notas especiais
Assinaturas dos técnicos responsáveis/presentes

Níveis de conformidade a utilizar:

A – conformidade total e adequado; **B** – conformidade parcial; possibilidade simples de adequação/melhoria de procedimentos; **C** – conformidade deficiente; necessária a alteração e adaptação de procedimentos; **D** - conformidade impossível devido à ausência de condições para o efeito; necessária a adopção de medidas estruturais ausentes.

INDICADOR	Nível de conformidade	Procedimentos a melhorar	Procedimentos a adoptar
Existem medidas em prática com vista a assegurar a minimização de derrames de substâncias potencialmente contaminantes			
Existe um registo dos eventos de derrames ocorridos			
Todos os derrames registados estão confinados			
Não existem registos de contaminação de água			
Não existem evidências de contaminação de águas pluviais			
As águas residuais são correctamente drenadas			

Ficha de verificação de desempenho para a qualidade do ar

Técnico (s) responsável pela verificação

Técnico (s) responsável pelo acompanhamento

Área funcional/ Actividade/Província

Data:

Apreciação global:

Recomendações globais e ou notas especiais

Assinaturas dos técnicos responsáveis/presentes

Níveis de conformidade a utilizar:

A – conformidade total e adequado; **B** – conformidade parcial; possibilidade simples de adequação/melhoria de procedimentos; **C** – conformidade deficiente; necessária a alteração e adaptação de procedimentos; **D** - conformidade impossível devido à ausência de condições para o efeito; necessária a adopção de medidas estruturais ausentes.

INDICADOR	Nível de conformidade	Procedimentos a melhorar	Procedimentos a adoptar
Adequada aplicação da aspersão nas áreas críticas			
Não há geração excessiva de poeira			
Veículos pesados não emitem poeira ou fumo excessivos			
Os trabalhadores e funcionários responsáveis pela manutenção de veículos, à emissão de poluentes atmosféricos			

ANEXO 3: PROCEDIMENTO DE RECLAMAÇÃO



PROJECTO DE EMERGÊNCIA PARA A MELHORIA DE QUALIDADE E EFICIÊNCIA DE ENERGIA (PERIP)

PROCEDIMENTO DE RECLAMAÇÃO

PREPARADO POR:

JUNHO DE 2017



PROCEDIMENTO DE RECLAMAÇÃO

1. Objectivos

Este documento visa definir e estabelecer as regras para receber, avaliar e tomar decisões sobre reclamações que vierem a ser recebidas pela EDM, directamente ou através do seu fiscal na obra, no âmbito do Projecto PERIP.

2. Conceitos

Reclamação – Expressão de insatisfação, diferente de uma apelação, por qualquer indivíduo ou organização, ao organismo de certificação, relativa às atividades daquele organismo ou pessoa certificada, onde se espera uma resposta.

Partes Interessadas e Afectadas - as pessoas individuais e as pessoas colectivas públicas ou privadas a quem a actividade proposta interesse ou afecte directa ou indirectamente.

3. Directrizes

A EDM assegura que todas as partes envolvidas no processo de tratamento de reclamações são tratadas de forma justa, transparente e equitativa. O processo de tratamento de reclamações está sujeito aos requisitos de confidencialidade no que se refere ao reclamante e ao objeto da reclamação.

4. O Processo de Reclamação

O procedimento de reclamação possui no mínimo as seguintes etapas:

- a) Apresentação e divulgação do Procedimento de Reclamação junto da Comunidade e das Partes Interessadas e Afectadas, envolvendo as autoridades locais nesse processo;
- b) Recepção e registo de reclamações através do formulário em anexo, devendo as reclamações ser depositadas ou entregues ao Fiscal da Obra ou a EDM. O formulário deve ser endereçado ao Director do Projecto PERIP. No acto da entrega o reclamante deve ficar com uma cópia assinada, aonde conste o nome legível da pessoa que recebeu, bem como os números de telefone de contacto.
- c) A reclamação também poderá ser feita no seguinte site da EDM:
http://www.edm.co.mz/index.php?option=com_facileforms&Itemid=75&lang=pt
- d) Análise da reclamação, em conformidade com a legislação relevante, e a resposta ocorrerá no prazo máximo de 30 dias.
- e) Qualquer reclamação recebida referente a uma pessoa certificada é comunicada a pessoa certificada, em um prazo de 5 dias.
- f) Todas as reclamações são tratadas como sigilosas.

- g) Uma planilha específica descrevendo todas as reclamações por reclamante, por data e deverá estar disponível no local do Projecto em local visível; uma copia da mesma deverá ficar na posse do fiscal e da EDM.
- h) Os relatórios mensais de monitoria, deverão referir as reclamações recebidas, o ponto de situação e a conclusão a que se chegou em cada uma delas.

5. Cálculo da indemnização

Os critérios para o cálculo do valor da indemnização devida constarão do **PAR** (Plano de Acção de Reassentamento). Sem prejuízo no que vier a ser determinado, uma equipa avaliará os prejuízos causadas com base na tabela de valores do mercado e fara uma proposta do valor a ser pago. Se as partes concordarem, assinarão um documento de anuência que precederá ao pagamento efectivo da compensação.

6. Monitoria

A implementação do Procedimento de Reclamação será continuamente acompanhada por um representante da Administração Local, da EDM ou do Ministério de superintende Área de Energia. Os Auditores deverão ter acesso aos ficheiros que contem os procedimentos de reclamação e o registo de todas as reclamações efectuadas e o tratamento dado a cada uma delas.

**PROJECTO DE EMERGÊNCIA PARA A MELHORIA DE QUALIDADE E EFICIÊNCIA DE ENERGIA
(PERIP)**

FORMULÁRIO DE RECLAMAÇÃO

À

ELETRICIDADE DE MOÇAMBIQUE

AV. Filipe Samuel Magaia No. 368,
Caixa Postal No. 2532,
Maputo, Moçambique

Nome _____ Idade _____

Naturalidade _____ Nacionalidade _____

Residência _____ Distrito _____

Documento de Identificação _____ Emitido em _____

pelo _____

NUIT _____

Submete uma reclamação nos seguintes termos _____

1. Documentos de Suporte: o reclamante junta à presente reclamação os seguintes documentos:

- a. Fotocópia do documento de identificação
- b. Elementos da Conta Bancária do reclamante (Complementar)

Nome: _____
Banco: _____
Agência: _____
Número: _____
NIB: _____

2. Outros [Indicar quais]: _____

Assinatura _____ Data _____