



**VERSÃO DRAFT PARA
CONSULTA PÚBLICA**

PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL

Projecto de Construção e Operação de uma Central Solar Fotovoltaica de 40 MW no Distrito do Dondo, Província de Sofala, Moçambique.

Proposto pela Electricidade de Moçambique, E.P.

Preparado por: IMPACTO, Lda



ASSINADO POR: Luciana Santos, Impacto, Lda.

Cargo: Directora

16 de Julho de 2021

Este relatório foi preparado pela Projectos e Estudos de Impacto Ambiental, Limitada (IMPACTO, Lda), com todo o conhecimento, cuidado e diligência nos termos do Contrato com o Cliente, incorporando os nossos Termos e Condições de Negócio padrão e tomando em consideração os recursos dedicados ao mesmo mediante acordo com o cliente. Declinamos qualquer responsabilidade perante o Cliente ou outros com respeito a qualquer assunto fora do âmbito do mesmo.

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	7
2	OBJECTIVOS DO PGAS	8
3	QUADRO INSTITUCIONAL E LEGAL APLICÁVEL AO PROJECTO	9
4	PRINCÍPIOS DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL DO PROJECTO.....	10
5	REVISÕES DO PGAS	12
6	RESPONSABILIDADES DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL	13
7	PLANO DE GESTÃO E MONITORIA AMBIENTAL E SOCIAL	17
8	PLANOS E PROGRAMAS COMPLEMENTARES.....	88
9	ESTIMATIVA DE CUSTOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PGAS	145
10	AUDITORIAS E INSPECÇÕES AMBIENTAIS	146
11	AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO NA IMPLEMENTAÇÃO DO PGAS.....	147

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Responsabilidades pela implementação do PGAS durante a Fase de Construção	16
Figura 2. Mecanismo de Gestão de Reclamações.....	130

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Plano de Gestão e Monitoria Ambiental e Social – Meio Físico	18
Tabela 2. Plano de Gestão e Monitoria Ambiental e Social – Meio Biótico.....	50
Tabela 3. Plano de Gestão e Monitoria Ambiental e Social – Meio Socioeconómico	64
Tabela 4. Cronograma de Actividades para o Programa de Comunicação	119
Tabela 5. Cronograma de Actividades para o Plano de Educação Ambiental	125
Tabela 6. Cronograma de Actividades para o Mecanismo de Gestão de Reclamações	132
Tabela 7. Cronograma de Actividades para o Plano de Acção de Educação para Saúde	137
Tabela 8. Exemplo de tabela de contactos de emergência	140
Tabela 9. Procedimentos em caso de ocorrência de um acidente/incidente	142
Tabela 10. Exemplo de ficha de registo de acidente/incidente.....	143
Tabela 11. Estimativa de custos de implementação do PGAS.....	145

ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS

AFs	Agregados familiares
AID	Área de Influência Directa
CMD	Conselho Municipal do Dondo
EIAS	Estudo de Impacto Ambiental e Social
EPI	Equipamento de Protecção Individual
FCAT	Ficha de Comunicação de Acidente/Incidente de Trabalho
GA	Gestor Ambiental
GEE	Gases com Efeito de Estufa
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IFC	International Finance Corporation (Sociedade Financeira Internacional)
ITS	Infecções de Transmissão Sexual
LAeq	Nível Sonoro Contínuo Equivalente
MSDS	Material Safety Data Sheet (Fichas de Dados de Segurança de Materiais))
MTA	Ministério da Terra e Ambiente
O&M	Operação e Manutenção
OLC	Oficial de Ligação Comunitária
ONGs	Organizações Não-governamentais
PD	Padrões de Desempenho
PGAS	Plano de Gestão Ambiental e Social
PRE	Plano de Resposta de Emergência
PRM	Polícia da República de Moçambique
PROLER	Programa de Leilão de Energias Renováveis
QGAS	Quadro de Gestão Ambiental e Social
QPR	Quadro de Políticas de Reassentamento
REEE	Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos
SIDA	Síndrome de Imunodeficiência Adquirida
SPA	Serviço Provincial do Ambiente
SSA	Saúde, Segurança e Ambiente

UNIDADES

dB	Decibel
MW	Megawatt

1 INTRODUÇÃO

Este Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS¹) foi produzido para o “*Projecto de Construção e Operação de uma Central Solar Fotovoltaica de 40 MW no Distrito do Dondo, Moçambique*”, proposto pela Electricidade de Moçambique, E.P. (daqui em diante designada Proponente).

O PGAS está em conformidade com o Relatório do Estudo de Impacto Ambiental e Social (EIAS) produzido para o Projecto (IMPACTO, 2021). O PGAS lista as obrigações e responsabilidades de cada uma das partes envolvidas no Projecto, estipula métodos e directrizes que devem ser seguidos, e delinea as acções de gestão ambiental e social que devem ser implementadas, considerando a necessidade de: (i) prevenir ou minimizar impactos negativos na saúde, no ambiente e no bem-estar das pessoas; e (ii) incrementar os impactos positivos na área do Projecto.

O formato do PGAS permite que a sua implementação possa ser monitorizada, inspeccionada e auditada. Estão incluídos requisitos de monitoria, para verificar o grau de cumprimento do estabelecido no PGAS. O âmbito deste PGAS abarca todas as fases do Projecto, nomeadamente a preparação do local para a sua implementação, a construção, a operação e manutenção, e a desactivação.

Adicionalmente, o PGAS foi elaborado e será implementado de acordo com o Quadro de Gestão Ambiental e Social (QGAS) do PROLER.

¹ A designação Plano de Gestão Ambiental e Social corresponde a “Plano de Gestão Ambiental” utilizada ao abrigo da legislação moçambicana.

2 OBJECTIVOS DO PGAS

Constituem objectivos principais do PGAS os seguintes:

- Providenciar um mecanismo inicial para garantir a implementação das medidas de mitigação dos impactos negativos e as medidas de potenciação dos impactos positivos identificadas no EIAS, que possam ser causados pelo *“Projecto de Construção e Operação de uma Central Solar Fotovoltaica de 40 MW no Distrito do Dondo, Moçambique;*
- Garantir às entidades reguladoras e aos intervenientes no Projecto que os seus requisitos no que diz respeito ao desempenho ambiental e social serão cumpridos;
- Providenciar um quadro de referência para auditorias ambientais de conformidade e inspecções ambientais, que permita verificar os níveis de desempenho ambiental e garantir que os compromissos inerentes ao licenciamento ambiental são efectivamente cumpridos; e
- Assegurar o cumprimento da legislação moçambicana, das normas da IFC (*International Finance Corporation*) e do Banco Mundial, tal como definido no Quadro de Gestão Ambiental e Social (QGAS) do PROLER.

3 QUADRO INSTITUCIONAL E LEGAL APLICÁVEL AO PROJECTO

Um Quadro Institucional e Legal aplicável ao Projecto é apresentado em detalhe no Capítulo 7 do Relatório do EIAS. O Capítulo em referência, abarca o seguinte:

- **Quadro institucional:** identificação das instituições-chave para assuntos relacionados com o Projecto e um sumário dos seus principais papéis e responsabilidades de regulamentação e/ou protecção ambiental;
- **Quadro Legal e Regulador Nacional (Ambiente e Licenciamento Ambiental):** resumo das disposições da legislação ambiental e sectorial moçambicana relevantes para o Projecto, tendo em conta o tipo de Projecto e os seus impactos potenciais no ambiente;
- **Legislação do Sector de Energia:** inclui referências à legislação relevante para o Projecto ligada ao Sector de Energia, no âmbito do qual o Projecto se insere;
- **Legislação sectorial complementar:** apresenta disposições de legislação nacional complementar com possível relação directa ou indirecta com as actividades do Projecto (principalmente nas Fases de Construção e Desactivação) e com relevância para a protecção dos meios físico, biótico e socioeconómico;
- **Legislação relevante para questões de saúde e segurança:** contém referências sobre direitos e deveres dos empregadores e dos trabalhadores, relativamente a questões de saúde e segurança;
- **Normas Técnicas (Electricidade):** são mencionadas as normas técnicas de referência que serão consideradas no Projecto;
- **Convenções e Protocolos Internacionais ratificados por Moçambique:** são listados, para referência, as Convenções e Protocolos internacionais ratificados por Moçambique e de interesse para o Projecto; e
- **Padrões Internacionais:** nomeadamente o Southern Africa Power Pool, os Padrões de Desempenho da IFC, as Normas Ambientais e Sociais e as Directrizes de Ambiente, Saúde e Segurança do Banco Mundial.
- **Quadro de Gestão Ambiental e Social do PROLER:** enumera as obrigações e responsabilidades de cada parte envolvida na implementação do PGAS, estipula métodos e directrizes e descreve medidas de gestão ambiental e social que serão implementadas no âmbito do PROLER. É o documento orientador, onde já são analisados e estipulados os requisitos sociais e ambientais a serem seguidos em todos os sub-projectos do PROLER, requisitos esses que foram definidos com base na legislação, convenções, padrões e normas acima mencionados.

3.1 LICENÇAS / AUTORIZAÇÕES / APROVAÇÕES

Responsabilidade

O **Proponente e o Empreiteiro** são responsáveis por garantir que são obtidas todas as licenças/autorizações/aprovações necessárias nos termos da legislação e normas moçambicanas para a implementação do Projecto.

De entre outras, destacam-se:

- A Licença Ambiental de Instalação (MTA);
- A Licença Ambiental de Operação (MTA);
- O DUAT (CMD);
- Licença de Uso e Aproveitamento da Água Subterrânea (ARA-Centro);
- Autorização para deposição de resíduos (CMD e/ou Administração do Distrito do Dondo);
- Autorização para abate de vegetação (SPA);
- Aprovação do Projecto de Construção e Licença de Construção (CMD);
- Licença de Utilização (CMD);
- Certidão Matricial (CMD);
- Título de Propriedade (CMD)

Período de Execução

As Licenças/Autorizações/Aprovações devem ser obtidas em tempo útil, conforme especificado em cada um dos casos, nos termos da legislação moçambicana.

4 PRINCÍPIOS DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL DO PROJECTO

Como um princípio geral de gestão ambiental, o Projecto deve ser implementado tendo em conta a necessidade de minimizar os seus potenciais impactos negativos e maximizar os potenciais impactos positivos no ambiente físico, biótico e social, assim como na saúde e segurança de todas as pessoas envolvidas na sua implementação, e do público em geral. Especificamente, o presente PGAS é baseado nos seguintes princípios básicos:

Princípio 1: Sensibilização ambiental e preservação do ambiente

O Proponente deve adoptar uma atitude responsável com relação às questões ambientais e sociais. O Proponente tem a obrigação de garantir que todas as empresas contratadas envolvidas no Projecto assumem as suas responsabilidades específicas de cumprimento do presente PGAS e, especificamente, de protecção dos recursos naturais existentes na área do Projecto e envolvente, assim como dos trabalhadores e da comunidade local.

Princípio 2: Mitigação dos impactos negativos e reforço dos impactos positivos

Todas as actividades integradas no ciclo de vida do Projecto devem incluir medidas de mitigação. A mitigação requer a identificação das melhores opções a serem adoptadas para evitar, reduzir ou mitigar os impactos negativos, devendo ser realçados os benefícios relacionados com o Projecto e a protecção dos direitos do público e individuais.

Princípio 3: Responsabilidade ambiental e social

O Proponente deve garantir que todas as actividades do Projecto são realizadas de acordo com as acções delineadas neste PGAS.

No interesse da protecção ambiental, da saúde e segurança de todas as pessoas envolvidas no Projecto e do público, bem como no seu próprio interesse, o Proponente deve incluir, nos seus acordos contratuais, cláusulas relativas à protecção ambiental (i.e. do meio físico, biótico e social), em conformidade com o estabelecido neste PGAS. Isto permitirá salvaguardar o direito do Proponente de exigir o cumprimento dos requisitos/padrões de protecção ambiental e do

meio social e de agir em caso de incumprimento. Em particular, e de acordo com o prescrito na legislação moçambicana², no exercício da responsabilidade ambiental e social devem ser valorizados as tradições e o saber das comunidades locais, reconhecendo o contributo que estas possam ter para a preservação dos recursos naturais e o ambiente.

O Proponente deve assegurar que as actividades do Projecto sejam realizadas de acordo com as recomendações e disposições do PGAS e do QGAS. Durante a implementação do Projecto, uma ou mais empresas serão contratadas para operar em nome do Proponente. Como resultado, os requisitos do PGAS tornar-se-ão da responsabilidade das empresas contratadas.

² Alínea b do Artigo 4 da Lei do Ambiente.

5 REVISÕES DO PGAS

As especificações do PGAS são, em princípio, concebidas para se alcançar os níveis mais altos possíveis de protecção ambiental, com base nas melhores práticas e tendo em conta as condições locais do meio físico, biótico e socioeconómico. Contudo, durante a implementação do PGAS podem surgir situações onde sejam encontradas dificuldades relacionadas com factores diversos (por exemplo, factores técnicos, políticos, relacionados com as tradições locais, ou outros), que possam dificultar ou impedir o cumprimento de determinadas medidas contidas no Plano.

Por esta razão, o PGAS deve ser considerado um documento “activo”, suficientemente flexível e executável usando capacidades técnicas disponíveis sem, porém, comprometer os objectivos de protecção ambiental (i.e. do meio físico, biótico e social). Neste sentido, e tal como estabelece a legislação ambiental moçambicana, a implementação do PGAS deve ser avaliada a cada cinco anos e, após cada avaliação, deve-se rever e actualizar o conteúdo do PGAS.

6 RESPONSABILIDADES DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL

Cabe ao Proponente garantir que as actividades do Projecto sejam realizadas em conformidade com o estabelecido no presente PGAS. Para a fase de construção do Projecto serão contratadas uma ou mais empresas para operar em nome do Proponente; consequentemente, a implementação dos requisitos do presente PGAS, durante esta fase, passará a ser da responsabilidade do Empreiteiro. Para as fases de operação e de desactivação essa responsabilidade será assumida pelo Operador.

6.1 RESPONSABILIDADES DO PROPONENTE

O Proponente do Projecto tem a responsabilidade de assegurar a devida implementação do PGAS, cujo objectivo é gerir os impactos negativos e reforçar os impactos positivos. Uma vez aprovado o PGAS pelo Ministério da Terra e Ambiente, o proponente do projecto deve assegurar que o PGAS fará parte da documentação de licitação para as fases de construção e operação do projecto. Além disso, o Proponente do Projecto tem a responsabilidade e competência de realizar monitoria regular e independente para confirmar a conformidade com a implementação das medidas de mitigação descritas no PGAS. O Proponente do Projecto deve designar um Gestor Ambiental (GA) para cumprir esta responsabilidade.

6.2 CONSULTOR DE ENGENHARIA/ENGENHEIRO RESIDENTE

Contratado pelo Proponente do Projecto, o Consultor de Engenharia será responsável pela supervisão do plano de trabalho para as obras a serem realizadas pelo Empreiteiro. O Consultor de Engenharia terá um Engenheiro Residente a tempo inteiro durante a fase de construção. O Engenheiro Residente representa o Proponente no local e irá assegurar o cumprimento integral dos aspectos técnicos da fase de construção, incluindo a implementação do PGAS. Recomenda-se que o Consultor de Engenharia contrate um Oficial de Controlo Ambiental a tempo inteiro no local. O Oficial de Controlo Ambiental irá assessorar o Engenheiro Residente sobre questões ambientais e monitorar, analisar e verificar a implementação do PGAS.

O Engenheiro Residente será o primeiro ponto de contacto entre as equipas de salvaguarda das instituições de implementação e a comunidade local, os empreiteiros e as autoridades municipais/distritais. O Engenheiro Residente será a pessoa dedicada no local, responsável por tratar de questões que requerem atenção imediata. O Engenheiro Residente deverá estar totalmente familiarizado com o PGAS e planos auxiliares. O Engenheiro Residente irá, nomeadamente:

- Supervisionar e assegurar o cumprimento do PGAS por parte do Empreiteiro;
- Assegurar a ligação entre o Empreiteiro e o Gestor Ambiental do Proponente do Projecto em questões ambientais;
- Realizar avaliações dos danos resultantes de incidentes e acidentes;
- Elaborar relatórios mensais.

6.3 RESPONSABILIDADE DO EMPREITEIRO

Um Empreiteiro será nomeado pelo Proponente do Projecto para a construção dos Projectos de energia solar e eólica. O PGAS (Medidas de Fase de Construção) fará parte dos documentos do

Contrato assinados entre o Proponente e o Empreiteiro. O Empreiteiro é responsável pela implementação das medidas de mitigação estabelecidas no PGAS durante as fases de construção. O Empreiteiro deve ainda assegurar que todos os subempreiteiros estejam cientes dos requisitos estabelecidos no PGAS e que cada subempreiteiro implemente todas as acções necessárias nas suas áreas particulares de trabalho.

Para efeitos de gestão ambiental e social, as responsabilidades do Empreiteiro incluem, entre outras, as seguintes:

- Estabelecer ligação com, e responder a, os representantes do proponente em todas as questões relevantes para a implementação do PGAS;
- Implementar as medidas de mitigação e reforço (Fases de construção) estabelecidas no PGAS para assegurar a plena conformidade com o PGAS;
- Elaborar e submeter para aprovação do Engenheiro Residente Declarações de Método sobre todas as actividades de implementação do PGAS;
- Prevenir a ocorrência de acidentes e incidentes que possam causar danos ao ambiente e, se tais acidentes ocorrerem, implementar imediatamente acções de reparação para assegurar a recuperação do ambiente danificado;
- Comunicar ao proponente quaisquer condições sociais e ambientais, planificadas ou imprevistas, que possam resultar em alterações à implementação do PGAS;
- Assegurar que os trabalhadores sejam devidamente qualificados e formados para garantir a protecção do ambiente;
- Colaborar em acções de inspecção ambiental por parte de instituições mandatadas, permitindo o acesso a áreas de trabalho e fornecendo informações relevantes para facilitar a inspecção, conforme aplicável.

O Empreiteiro deve assegurar a presença a tempo inteiro de um Oficial de Segurança, Saúde e Meio Ambiente no local durante a fase de construção. Este Oficial prestará o apoio necessário, monitorando e fornecendo recomendações sobre a implementação deste PGAS.

6.4 O OPERADOR (APENAS AS FASES DE OPERAÇÃO E DESACTIVAÇÃO)

Um Operador será seleccionado e será adjudicado um Contrato pelo Proponente do Projecto para operar o Projecto de energia solar do Dondo. O PGAS (Medidas de fases de Operação e Desactivação) fará parte dos documentos do Contrato assinado entre o Proponente do Projecto e o Operador. O Operador será responsável pela implementação das medidas de mitigação estabelecidas no PGAS durante as fases de operação e desactivação.

As responsabilidades do Operador para a implementação das medidas estabelecidas no PGAS incluem, entre outras, as seguintes:

- Estabelecer a ligação com os representantes do proponente e responder, perante este, a todas as questões relevantes para a implementação do PGAS;
- Implementar as medidas de mitigação e de potenciação (para as Fases de Operação e Desactivação) estabelecidas no PGAS para assegurar a plena conformidade com o PGAS;

- Prevenir a ocorrência de acidentes e incidentes que possam causar danos ao ambiente e, se tais acidentes ocorrerem, implementar imediatamente acções de reparação para assegurar a recuperação do ambiente danificado;
- Comunicar ao proponente quaisquer condições sociais e ambientais, planificadas ou imprevistas, que possam resultar em alterações à implementação do PGAS.

6.5 AGÊNCIA NACIONAL PARA O CONTROLO DA QUALIDADE AMBIENTAL (AQUA)

A AQUA é a autoridade ambiental do Ministério da Terra e Ambiente responsável pela gestão, monitoria e auditoria ambientais. O seu principal propósito será, através de inspecções e auditorias, garantir que o PGAS estará a ser cumprido.

6.6 INSPECÇÃO-GERAL DOS RECURSOS MINERAIS E ENERGIA (IGREME)

As atribuições da IGREME incluem:

- Organizar e realizar inspecções, investigações e auditorias de actividades relacionadas com o Sector de Energia;
- Inspeccionar e monitorar a conformidade com as disposições dos regulamentos e padrões relacionados com a saúde, segurança e meio ambiente;
- Inspeccionar e auditar instalações de produção, transporte, distribuição e comercialização de energia eléctrica.

6.7 SERVIÇO PROVINCIAL DO AMBIENTE (SPA) DE SOFALA

O Serviço Provincial do Ambiente (SPA) de Sofala, em coordenação com a AQUA, pode realizar inspecções, monitoria e auditoria durante as fases de construção e operação do projecto com vista a assegurar a conformidade com o PGAS.

6.8 ADMINISTRAÇÃO DISTRITAL E CONSELHO MUNICIPAL DE DONDO

A Administração Distrital e o Conselho Municipal de Dondo também podem participar em inspecções e auditorias, em coordenação com as agências governamentais acima mencionadas.

6.9 RESUMO

A Figura 1 abaixo mostra a hierarquia de responsabilidades para a implementação do PGAS durante a fase de construção.

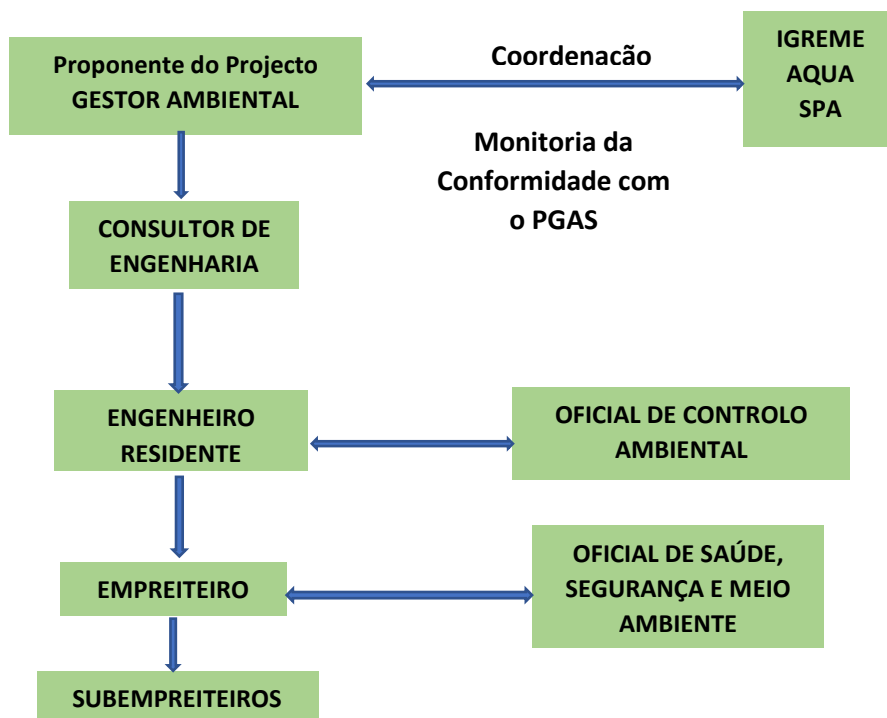


Figura 1. Responsabilidades pela implementação do PGAS durante a Fase de Construção

7 PLANO DE GESTÃO E MONITORIA AMBIENTAL E SOCIAL

O Plano de Gestão e Monitoria Ambiental e Social, apresentado a seguir, indica as acções necessárias para a implementação de medidas de mitigação e permite que seja monitorizado o desempenho ambiental do Proponente, em conformidade com os objectivos de controlo ambiental e social estabelecidos neste PGAS. O Plano indica a organização responsável pela implementação de medidas específicas e estabelece parâmetros para o acompanhamento da aplicação destas medidas. Assume-se que o Proponente irá estabelecer, implementar e manter procedimentos para avaliar periodicamente as suas actividades relativamente ao desempenho ambiental e social.

Tabela 1. Plano de Gestão e Monitoria Ambiental e Social – Meio Físico

(FC – Fase de Construção; FO – Fase de Operação; FD – Fase de Desactivação. Os impactos positivos estão salientados em **negrito**)

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
Fase de Construção						
Qualidade do ar	1 (FC): Perturbação da qualidade do ar devido ao aumento de poeira e material particulado	Desmatção, escavação e compactação do solo; Preparação de acessos, vedação da área e instalação dos painéis solares fotovoltaicos e infraestruturas associadas; Mobilização de equipamentos e materiais da construção; Circulação de veículos e	<ul style="list-style-type: none"> Realizar a monitorização da qualidade do ar nas áreas de influência do Projecto, principalmente na direcção Oeste, onde existem alguns assentamentos humanos que serão provavelmente os mais afectados durante as actividades de construção; Uma vez que não existem em Moçambique padrões de qualidade do ar específicos para PM₁₀ e PM_{2.5}, a monitorização da qualidade do ar para estas partículas deve obedecer aos limites estabelecidos no QGAS do PROLER, nomeadamente, as directrizes especificadas pela OMS³ (Tabela 1 – Anexo 1); Não devem ser permitidas queimadas no local; 	Empreiteiro	<ol style="list-style-type: none"> Nº de incidentes ambientais (p.ex: queimadas, incumprimento das medidas relativas ao transporte de materiais); Resultados da monitorização da qualidade do ar para PM₁₀ e PM_{2.5}; Nº de reclamações sobre a qualidade do ar; Nº de inspecções e 	<p>Engenheiro Residente</p> <p>Proponente do Projecto</p> <p>AQUA/SPA</p>

³ As directrizes especificadas pela OMS são adoptadas pela IFC (International Finance Corporation) e pelo Banco Mundial.

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
		maquinaria afecta à obra.	<ul style="list-style-type: none"> Nos locais onde a poeira se torna uma preocupação, aspersores estáticos, camiões-cisterna, mangueiras de mão e outros métodos de rega devem ser usados, sempre que necessário; Minimizar as actividades de desmatção, mantendo, sempre que possível, a cobertura de vegetação original; Não exceder o volume e peso adequado para as cargas de cada veículo; Durante os períodos secos, implementar a supressão de poeiras em todas as estradas não pavimentadas e em áreas expostas, pela aplicação regular de água ou de um agente biodegradável de estabilização do solo; 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; Cobrir as cargas de forma adequada, nos camiões que transportam qualquer material solto, que possa produzir poeiras quando este 		<p><i>respectiva gestão dos locais de maior emissão de poeira.</i></p> <p>Registo do nº de incidentes ambientais: Sempre que ocorrerem</p> <p>Registo dos resultados da monitorização da qualidade do ar para PM₁₀ e PM_{2.5}: Semanal</p> <p>Registo do nº de reclamações sobre a qualidade do ar: Sempre que houver</p> <p>Registo do nº de inspecções e respectiva gestão dos locais de</p>	

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
			<p>estiver em movimento, e também para evitar perigos para os utentes da estrada;</p> <ul style="list-style-type: none"> O manuseamento de materiais que geram poeiras deve ser reduzido ao mínimo possível, conforme praticável; Devem usar-se métodos de manuseamento de material que minimizem a geração de poeiras: confinar o carregamento e descarga ao lado sotavento (a favor do vento) da pilha e minimizar a altura de queda ao carregar/descarregar veículos; e As pilhas de materiais susceptíveis de produzir poeiras devem estar localizadas tão distante quanto possível dos receptores sensíveis. 		<p>maior emissão de poeira: Semanal</p> <p>Relatórios: Mensal</p>	
	2 (FC): Perturbação da qualidade do ar devido à emissão de poluentes atmosféricos provenientes dos escapes de veículos e da	Mobilização de equipamentos e materiais da construção; Circulação de veículos e maquinaria afecta à obra.	<ul style="list-style-type: none"> Realizar a monitorização da qualidade do ar nas áreas de influência do Projecto; A monitorização da qualidade do ar para as emissões do tráfego rodoviário e em resultado dos processos de combustão (SO₂, NO₂, CO), deve obedecer aos limites estabelecidos no QGAS do PROLER, nomeadamente, as directrizes especificadas pelo Regulamento sobre os Padrões da Qualidade Ambiental e de Emissão de 	Empreiteiro	<p>1. Nº de incidentes ambientais (p.ex: incumprimento das medidas relativas ao transporte de materiais);</p> <p>2. Resultados da monitorização da qualidade do</p>	<p>Engenheiro Residente</p> <p>Proponente do Projecto</p> <p>AQUA/SPA</p>

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
	operação de equipamentos afectos à obra		<p><i>Efluentes</i> (Decreto n.º 18/2004, de 2 de Junho, modificado pelo Decreto n.º 67/2010, de 31 de Dezembro) (Tabela 2 – <i>Anexo 1</i>);</p> <ul style="list-style-type: none"> Planear as obras de modo a minimizar o movimento de veículos afectos às actividades de construção tanto quanto possível e impor um limite de velocidade no local da construção; Manutenção adequada dos veículos e maquinaria afectos às actividades de construção, de modo a minimizar as emissões de gases de combustão; e As emissões de veículos e equipamentos deverão ser controladas pela adopção de procedimentos simples de boas práticas (tais como desligar equipamentos quando não estejam a ser usados). 		<p>ar para SO₂; NO₂ e CO;</p> <p>3. <i>Manutenção de veículos e maquinaria realizada.</i></p> <p>Registo do nº de incidentes ambientais: Sempre que ocorrerem</p> <p>Registo dos resultados da monitorização da qualidade do ar para SO₂; NO₂ e CO: Semanal</p> <p>Registo de manutenção de veículos e maquinaria realizada: Mensal</p> <p>Relatórios: Mensal</p>	

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
Geologia e Geomorfologia	3 (FC): Perturbação geológica resultantes de movimentos de terras	Movimentos de terras; Trabalhos estruturais (construção de edifícios, fixação e montagem de estruturas em betão e aço).	<ul style="list-style-type: none"> As movimentações de terras devem ser reduzidas ao mínimo, de modo a minimizar a instabilidade e colapso de terras; e Sempre que sejam identificados solos instáveis, devem ser implementadas medidas para o reforço da capacidade de suporte dos terrenos (utilização de microestacas, pregagens, mantas geotêxtis ou outros métodos, conforme tecnicamente e ambientalmente adequado). 	Empreiteiro	<p><i>Áreas com solos instáveis</i></p> <p>Registo: Sempre que sejam identificadas</p> <p>Relatórios: Semanal</p>	<p><i>Engenheiro Residente</i></p> <p><i>Proponente do Projecto</i></p> <p><i>AQUA/SPA</i></p>
Solos e Topografia	4 (FC): Erosão dos Solos	Desmatção, escavação e compactação do solo; Preparação de acessos, vedação da área e instalação dos painéis solares fotovoltaicos e infraestruturas associadas.	<ul style="list-style-type: none"> Realizar a monitorização regular da erosão do solo nas áreas de influência do Projecto; Após a desocupação dos estaleiros e das infraestruturas temporárias do Projecto, promover a reposição destas zonas a um estado tão próximo quanto possível do estado anterior; Garantir que quaisquer alterações dos padrões naturais de drenagem sejam temporárias (somente para a realização das obras), devendo, sempre que possível, ser restabelecidas; 	Empreiteiro	<ol style="list-style-type: none"> <i>Focos ou pontos de erosão do solo;</i> <i>Replantação de vegetação nativa.</i> <p>Registo de focos ou pontos de erosão do solo: Mensal</p> <p>Registo de replantação de vegetação nativa: Sempre que for efectuada</p>	<p><i>Engenheiro Residente</i></p> <p><i>Proponente do Projecto</i></p> <p><i>AQUA/SPA</i></p>

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
			<ul style="list-style-type: none"> Manter a cobertura de vegetação por tanto tempo quanto possível (i.e. não eliminar a vegetação mais cedo do que necessário); e Promover a recuperação de áreas degradadas pela construção através de replantação de vegetação nativa. 		Relatórios: Mensal	
	5 (FC): Compactação do solo	Mobilização de equipamentos e materiais da construção; Circulação de veículos e maquinaria afecta à obra.	<ul style="list-style-type: none"> Restringir o acesso de veículos e movimento de máquinas às rotas e estradas de acesso designadas para o efeito, sempre que possível; e Evitar a circulação de veículos e máquinas pesadas em zonas não estritamente necessárias à construção da obra. 	Empreiteiro	Áreas onde ocorre compactação do solo Registo: Mensal Relatórios: Trimestral	Engenheiro Residente Proponente do Projecto AQUA/SPA
	6 (FC): Poluição dos solos	Circulação de veículos e maquinaria afecta à obra; Armazenamento temporário de materiais e combustíveis/produtos químicos;	<ul style="list-style-type: none"> O empreiteiro deve notificar a entidade nacional responsável imediatamente após a ocorrência de um incidente (p.ex: derrames de óleos, produtos químicos); 	Empreiteiro	1. Nº de incidentes ambientais (p.ex: derrames de óleos, produtos químicos); 2. Manifesto de resíduos; 3. Fichas de Dados de Segurança de	Engenheiro Residente Proponente do Projecto AQUA/SPA

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
		Recolha, acondicionamento, armazenamento e deposição de resíduos sólidos de construção.	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção regular de veículos, equipamentos e maquinaria, para evitar o gotejamento de óleos e combustíveis⁴; Assegurar que todos os resíduos produzidos na obra sejam manuseados de acordo com os procedimentos estabelecidos no QGAS do PROLER, nomeadamente, ao estipulado no Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos e Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Perigosos; Implementar um sistema de rastreamento de resíduos com manifesto de forma a manter um registo actualizado dos resíduos que são produzidos e eliminados no local de construção e transferidos, incluindo informações sobre a sua proveniência, quantidade e tipologia de resíduos; Devem ser usadas Fichas de Dados de Segurança de Materiais (MSDS) de todos os materiais e produtos perigosos usados, para 		<p><i>Materiais (MSDS);</i></p> <p>4. <i>Manutenção de veículos, equipamentos e maquinaria realizada;</i></p> <p>5. <i>Programa de educação e sensibilização sobre a correcta gestão de resíduos.</i></p> <p>Registo do nº de incidentes ambientais: Sempre que ocorrerem</p> <p>Registo do manifesto de resíduos: Semanal</p>	

⁴ Recomenda-se o uso de tabuleiros de recolha de gotejamentos para os trabalhos de manutenção que, inevitavelmente, tenham lugar no local da construção e nas áreas de estacionamento.

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
			<p>proporcionar uma avaliação dos riscos possíveis e uma melhor abordagem em termos de métodos de manuseamento e eliminação;</p> <ul style="list-style-type: none"> Deverá ser preparado um programa de educação e sensibilização, de forma a instruir todos os trabalhadores a efectuarem uma deposição adequada dos resíduos (perigosos e não perigosos) e a sensibilizá-los quanto à necessidade da preservação do ambiente e do seu papel como agentes activos na mudança de mentalidades; e Garantir que os resíduos perigosos são acumulados temporariamente com condições de contenção (p.ex: local pavimentado com betão, acondicionados de forma a estarem protegidos do vento e da chuva, segregados de acordo com a sua classificação), para serem depois transportados para um destino final licenciado para o efeito. 		<p>Registo de Fichas de Dados de Segurança de Materiais (MSDS): Semanal</p> <p>Registo de manutenção de veículos, equipamentos e maquinaria realizada: Mensal</p> <p>Registo do programa de educação e sensibilização sobre a correcta gestão de resíduos: Mensal</p> <p>Relatórios: Mensal</p>	
Hidrologia e Hidrogeologia	7 (FC): Perturbação do terreno e consequente	Desmatção, escavação e compactação do solo;	<ul style="list-style-type: none"> Implementação do Plano de Gestão de Águas Pluviais desenhado pela equipa de engenharia do projecto. 	Empreiteiro	Ocorrência de alterações nos padrões de escoamento e	Engenheiro Residente

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
	alteração dos padrões de escoamento e das características da drenagem	Preparação de acessos, vedação da área e instalação dos painéis solares fotovoltaicos e infraestruturas associadas; Trabalhos estruturais (construção de edifícios, fixação e montagem de estruturas em betão e aço).	<ul style="list-style-type: none"> Minimizar a perturbação da topografia natural, limitando os movimentos de terra de larga escala, a remoção de vegetação e a compactação do solo, sempre que possível; Assegurar opções de drenagem adequada para as linhas de drenagem identificadas na área de implantação do Projecto; Construir estruturas adequadas de desvio de águas pluviais à superfície, para encaminhar o escoamento na envolvente das áreas afectadas; e Assegurar que as estruturas de captura de sedimentos estejam situadas em locais adequados e sejam sujeitas a manutenção regular. 		<i>características da drenagem</i> Registo: Semanal Relatórios: Mensal	<i>Proponente do Projecto</i> <i>AQUA/SPA</i>
	8 (FC): Degradação da qualidade da água superficial	Circulação de veículos e maquinaria afecta à obra; Armazenamento temporário de materiais e	<ul style="list-style-type: none"> A gestão de descargas de águas residuais deve obedecer aos limites estabelecidos no QGAS do PROLER, nomeadamente, ao estipulado no Regulamento sobre Padrões de Qualidade Ambiental e Emissão de Efluentes (Decreto n.º 18/2004 de 2 de Junho), em especial aos padrões de emissão de efluentes 	Empreiteiro	<ol style="list-style-type: none"> Nº de incidentes ambientais (p.ex: derrames de óleos, produtos químicos); Resultados da monitorização da qualidade da água. 	<i>Engenheiro Residente</i> <i>Proponente do Projecto</i> <i>AQUA/SPA</i>

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
		combustíveis/produtos químicos.	<p>líquidos domésticos, conforme apresentado no Anexo IV deste Regulamento;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorização da qualidade da água em laboratórios acreditados ISO 17025; • Evitar ou reduzir a contaminação de derrames (eventos não planeados), implementando procedimentos para a prevenção e gestão de derrames; • Recomenda-se o uso de tabuleiros de recolha de gotejamentos para os trabalhos de manutenção que, inevitavelmente, tenham lugar no local da construção e nas áreas de estacionamento; • Assegurar estruturas adequadas de separação de águas limpas e sujas; e • Assegurar que todos os materiais residuais na obra sejam manuseados de acordo com os procedimentos e regulamentos específicos de gestão de resíduos. 		<p>Registo do nº de incidentes ambientais: Sempre que ocorrerem</p> <p>Registo dos resultados da monitorização da qualidade da água: Semanal</p> <p>Relatórios: Mensal</p>	
Ambiente Sonoro	9 (FC): Degradação do ambiente sonoro local,	Circulação de veículos e maquinaria afecta à obra.	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar a monitorização do ruído nas áreas de influência do Projecto, principalmente junto à estrada rural que passa pelo mercado Nhamaiabwe, onde existem os receptores 	Empreiteiro	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nº de reclamações sobre ruído; 2. Manutenção de veículos e 	Engenheiro Residente

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
	proveniente do tráfego rodoviário associado ao Projecto		<p>sensíveis humanos que serão provavelmente os mais afectados pelo ruído proveniente do tráfego rodoviário associado ao Projecto;</p> <ul style="list-style-type: none"> A monitorização do ruído, deve obedecer aos limites estabelecidos no QGAS do PROLER, nomeadamente, as directrizes especificadas pela OMS⁵ (Tabela 3 – Anexo 1), que estabelece que os níveis de ruído (LAeq) durante as obras na faixa de trabalho não devem exceder, durante o dia 55 dB(A) e durante a noite 45 dB(A); Garantir que as comunidades e outras partes interessadas e afectadas são informadas atempadamente dos horários e duração das obras de construção; Controlo da velocidade de circulação dos veículos pesados e ligeiros (afectos ao Projecto) nos trajectos utilizados até ao local de implantação do Projecto e próximos a núcleos habitacionais; e 		<p>maquinaria realizada;</p> <p>3. Resultados da monitorização de ruído.</p> <p>Registo do nº de reclamações sobre ruído: Sempre que houver</p> <p>Registo de manutenção de veículos e maquinaria realizada: Mensal</p> <p>Registo dos resultados da monitorização de ruído: Semanal</p> <p>Relatórios: Mensal</p>	<p>Proponente do Projecto</p> <p>AQUA/SPA</p>

⁵ As directrizes especificadas pela OMS são adoptadas pela IFC (*International Finance Corporation*) e pelo Banco Mundial.

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
			<ul style="list-style-type: none"> Manutenção periódica dos veículos e maquinaria afectos ao projecto para verificar as suas condições de funcionamento e minimizar os níveis de ruído. 			
	10 (FC): Degradação do ambiente sonoro local devido ao aumento dos níveis de ruído associado à movimentação e operação de máquinas e equipamentos	Mobilização de equipamentos e materiais da construção; Circulação de veículos e maquinaria afecta à obra.	<ul style="list-style-type: none"> Realizar a monitorização do ruído ambiente nas áreas de influência do Projecto, de forma a minimizar a perturbação de receptores sensíveis aos níveis de ruído associado à movimentação e operação de máquinas, equipamentos e veículos; A monitorização do ruído, deve obedecer aos limites estabelecidos no QGAS do PROLER, nomeadamente, as directrizes especificadas pela OMS⁶ (Tabela 3 – Anexo 1), que estabelece que os níveis de ruído (LAeq) durante as obras na faixa de trabalho não devem exceder, durante o dia 55 dB(A) e durante a noite 45 dB(A); Elaboração e implementação de mecanismos de comunicação com o público, relativos ao calendário de desenvolvimento das 	Empreiteiro	1. Nº de reclamações sobre ruído; 2. Manutenção de maquinaria, equipamentos e veículos realizada; 3. Resultados da monitorização de ruído. Registo do nº de reclamações sobre ruído: Sempre que houver Registo de manutenção de	Engenheiro Residente Proponente do Projecto AQUA/SPA

⁶ As directrizes especificadas pela OMS são adoptadas pela IFC (*International Finance Corporation*) e pelo Banco Mundial.

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
			<p>actividades de construção, que providencie aos receptores sensíveis humanos informação sobre possíveis perturbações que possam ocorrer;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de um programa dos trabalhos que assegure que perto dos receptores mais sensíveis, seja evitado, tanto quanto possível, o exercício de actividades ruidosas à noite e aos domingos e feriados, para minimizar a perturbação dos receptores. As operações mais ruidosas deverão ser realizadas durante os períodos diurnos; • Manutenção adequada de maquinaria e equipamentos afectos às actividades de construção, de modo a minimizar os níveis de ruído; e • Instalação de equipamentos de baixa emissão de ruído. 		<p>maquinaria, equipamentos e veículos realizada: Mensal</p> <p>Registo dos resultados da monitorização de ruído: Semanal</p> <p>Relatórios: Mensal</p>	
Paisagem	11 (FC): Perturbação da paisagem local	Existência de elementos incomuns ao ambiente tradicional como maquinaria (veículos, máquinas pesadas,	<ul style="list-style-type: none"> • Nos locais onde a poeira se torna uma preocupação, aspersores estáticos, camiões-cisterna, mangueiras de mão e outros métodos de rega devem ser usados, sempre que necessário; 	Empreiteiro	<p>Nº de inspecções e respectiva gestão dos locais de maior emissão de poeira</p> <p>Registo: Diário</p>	<p>Engenheiro Residente</p> <p>Proponente do Projecto</p>

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
		equipamentos) e materiais de construção; Diminuição da visibilidade nos locais em construção.	<ul style="list-style-type: none"> Durante os períodos secos, implementar a supressão de poeiras em todas as estradas não pavimentadas e em áreas expostas, pela aplicação regular de água ou de um agente biodegradável de estabilização do solo; 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; Cobrir as cargas de forma adequada, nos camiões que transportam qualquer material solto, que possa produzir poeiras quando este estiver em movimento, e também para evitar perigos para os utentes da estrada; O manuseamento de materiais que geram poeiras deve ser reduzido ao mínimo possível, conforme praticável; Após a desocupação dos estaleiros e das infraestruturas temporárias do Projecto, promover a reconstituição destas zonas a um estado tão próximo quanto possível do estado anterior; 		Relatórios: Mensal	AQUA/SPA

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
			<ul style="list-style-type: none"> Construir e intervencionar apenas as áreas necessárias para a construção; e, Manter a cobertura de vegetação por tanto tempo quanto possível. 			
Gestão de Resíduos	12 (FC): Poluição resultante da gestão inadequada de resíduos	Recolha, acondicionamento, armazenamento e deposição de resíduos não perigosos e perigosos.	<ul style="list-style-type: none"> A gestão dos resíduos deve obedecer aos procedimentos estabelecidos no QGAS do PROLER, nomeadamente, ao estipulado no Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos e Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Perigosos (p.ex: identificação do tipo de resíduo; recolha, deposição e eliminação de resíduos de forma adequada); Implementar um sistema de rastreamento de resíduos com manifesto de forma a manter um registo actualizado dos resíduos que são produzidos e eliminados no local de construção e transferidos, incluindo informações sobre a sua proveniência, quantidade e tipologia de resíduos; Os resíduos para os quais a hierarquia de gestão não puder ser implementada deverão 	Empreiteiro	1. <i>Nº de incidentes ambientais (p.ex: derrames de óleos);</i> 2. <i>Manifesto de resíduos;</i> 3. <i>Fichas de Dados de Segurança de Materiais (MSDS).</i> Registo do nº de incidentes ambientais: Sempre que ocorrerem Registo do manifesto de resíduos : Semanal	Engenheiro Residente Proponente do Projecto AQUA/SPA

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
			<p>ser tratados e/ou eliminados da forma ambientalmente mais adequada;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recolher e limpar regularmente os locais e recipientes de depósito de resíduos (para que não haja acumulação de resíduos); • Garantir que o transporte de resíduos é efectuado por empresas licenciadas; • Os resíduos deverão ser colocados em contentores e as áreas de armazenamento temporárias deverão ser contidas para prevenir o acesso por pessoas ou animais; • As especificações para o armazenamento e manuseamento de todos os resíduos e substâncias perigosas (por exemplo, combustíveis) devem ser cumpridas; • Todos os materiais perigosos devem ser manuseados de uma forma segura e responsável e eliminados de forma segura, adequada e responsável, conforme os procedimentos estabelecidos no QGAS do PROLER, nomeadamente, com as melhores práticas da legislação moçambicana; 		<p>Registo de Fichas de Dados de Segurança de Materiais (MSDS): Semanal</p> <p>Relatórios: Mensal</p>	

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
			<ul style="list-style-type: none"> Devem ser usadas Fichas de Dados de Segurança de Materiais (MSDS) de todos os materiais e produtos perigosos usados, para proporcionar uma avaliação dos riscos possíveis e uma melhor abordagem em termos de métodos de manuseamento e eliminação; Deverá ser preparado um programa de educação e sensibilização, de forma a instruir todos os trabalhadores a efectuarem uma deposição adequada dos resíduos (perigosos e não perigosos) e a sensibilizá-los quanto à necessidade da preservação do ambiente e do seu papel como agentes activos na mudança de mentalidades; Identificar zonas devidamente preparadas para o armazenamento e manuseamento de resíduos perigosos (pavimentar com betão, ter uma inclinação adequada que permita a recolha de óleos e estar protegida das águas pluviais), se necessário; Todos os derrames de combustíveis, óleos ou outras substâncias perigosas devem ser 			

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
			<p>imediatamente limpos e devem ser tomadas medidas para remediar os seus efeitos; e</p> <ul style="list-style-type: none"> Os resíduos devem ser eliminados de forma segura, adequada e responsável, conforme as melhores práticas da legislação moçambicana. 			
Fase de Operação						
Clima	13 (FO): Redução da emissão de Gases com Efeito de Estufa (GEE)	Produção de electricidade pela Central Solar Fotovoltaica.	<p>Para maximizar a eficiência da Central Solar Fotovoltaica deve garantir-se ao longo de toda a Fase de Operação:</p> <ul style="list-style-type: none"> Manutenção adequada de todos os equipamentos da Central Solar Fotovoltaica; Revegetação adequada do solo em espaços desmatados e sensíveis, para promover a redução da erosão, a consolidação do solo e a redução da dispersão e acumulação de poeiras sobre os painéis solares; e Os equipamentos da Central Solar Fotovoltaica devem ser adquiridos em fornecedores devidamente certificados e acreditados (para garantir a possibilidade de rastrear a origem das matérias-primas). 	Operador	<ol style="list-style-type: none"> Manutenção de equipamentos da Central Solar Fotovoltaica realizada; Replantação de vegetação. <p>Registo de manutenção de equipamentos da Central Solar Fotovoltaica realizada: Mensal</p> <p>Registo de replantação de vegetação:</p>	<p>Proponente do Projecto</p> <p>AQUA/SPA</p>

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
					Sempre que que for efectuada Relatórios: Semestral	
Solos e Topografia	14 (FO): Erosão dos solos	Presença das infraestruturas da Central Solar Fotovoltaica.	<ul style="list-style-type: none"> Realizar a monitorização regular da erosão do solo nas áreas de influência do Projecto; Manter as áreas entre e por baixo dos painéis fotovoltaicos replantadas com espécies de ervas de crescimento curto para limitar a energia das gotas de chuva e do vento, o que reduzirá a erosão do solo; e Na saída do sistema de drenagem para o ambiente natural devem ser colocados dissipadores de energia de forma a evitar o risco de erosão. 	Operador	1. <i>Focos ou pontos de erosão do solo;</i> 2. <i>Replantação de vegetação nativa.</i> Registo de focos ou pontos de erosão do solo: Mensal Registo de replantação de vegetação nativa: Sempre que que for efectuada Relatórios: Semestral	<i>Proponente do Projecto</i> AQUA/SPA

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
	15 (FO): Poluição dos solos	Actividades rotineiras de manutenção.	<ul style="list-style-type: none"> Devem ser aplicadas as medidas de mitigação já mencionadas para este impacto, na fase de construção. 	Operador	<ol style="list-style-type: none"> Nº de incidentes ambientais (p.ex: derrames de óleos, produtos químicos); Manifesto de resíduos; Fichas de Dados de Segurança de Materiais (MSDS); Manutenção de veículos, equipamentos e maquinaria realizada; Programa de educação e sensibilização sobre a correcta gestão de resíduos. <p>Registo do nº de incidentes</p>	<p>Proponente do Projecto</p> <p>AQUA/SPA</p>

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
					ambientais: Sempre que ocorrerem Registo do manifesto de resíduos: Mensal Registo de Fichas de Dados de Segurança de Materiais (MSDS): Mensal Registo de manutenção de veículos, equipamentos e maquinaria realizada: Mensal Registo do programa de educação e sensibilização sobre a correcta gestão de resíduos: Mensal	

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
					Relatórios: Semestral	
Hidrologia e Hidrogeologia	16 (FO): Perturbação das condições de drenagem e escoamento superficial a jusante do Projecto	Funcionamento/ presença das infraestruturas da Central Solar Fotovoltaica; Áreas que foram sujeitas a aterro, compactação e impermeabilização, que poderão interferir com as linhas de drenagem existentes.	<ul style="list-style-type: none"> Garantir que são implementadas infra-estruturas de desvio de águas pluviais à superfície, para encaminhar o escoamento de águas pluviais na envolvente das áreas afectadas (p.ex: valas de drenagem; lagoa de retenção); À saída da área de implantação do Projecto, as linhas de drenagem devem seguir as linhas de águas naturais a jusante do Projecto. 	Operador	<i>Ocorrência de alterações nos padrões de escoamento e características da drenagem</i> Registo: Mensal Relatórios: Semestral	<i>Proponente do Projecto</i> AQUA/SPA
	17 (FO): Degradação da qualidade da água superficial	Actividades rotineiras de manutenção de equipamentos e limpeza dos módulos fotovoltaicos.	Devem ser aplicadas as medidas de mitigação já mencionadas para este impacto, na fase de construção.	Operador	<i>Indicadores:</i> <ol style="list-style-type: none"> Nº de incidentes ambientais (p.ex: derrames de óleos, produtos químicos); Resultados da monitorização 	<i>Proponente do Projecto</i> AQUA/SPA

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
					<i>da qualidade da água.</i> Registo do nº de incidentes ambientais: Sempre que ocorrerem Registo dos resultados da monitorização da qualidade da água: Mensal Relatórios: Semestral	
Ambiente Sonoro	18 (FO): Degradação do ambiente sonoro associado à operação do Projecto	Funcionamento da Central Solar Fotovoltaica.	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção periódica das máquinas e equipamentos associados à operação do Projecto, para verificar as suas condições de funcionamento, reduzir a probabilidade de falhas ou a degradação dos equipamentos e minimizar os níveis de ruído. 	Operador	<i>Manutenção de máquinas e equipamentos realizada;</i> Registo: Mensal Relatórios: Semestral	<i>Proponente do Projecto</i> AQUA/SPA

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
Paisagem	19 (FO): Perturbação da paisagem local	Presença das principais componentes do Projecto.	<ul style="list-style-type: none"> Colocar vegetação onde for possível, por forma a integrar a Central Solar Fotovoltaica na paisagem circundante e reduzir o desconforto visual pelos receptores sensíveis humanos. 	Operador	<i>Replantação de vegetação</i> Registo: Sempre que for efectuada Relatórios: Semestral	<i>Proponente do Projecto</i> AQUA/SPA
Gestão de Resíduos	20 (FO): Poluição resultante da gestão inadequada de resíduos	Funcionamento da Central Solar Fotovoltaica. Actividades rotineiras de manutenção de equipamentos e limpeza dos módulos fotovoltaicos.	Devem ser aplicadas as medidas de mitigação já mencionadas para este impacto, na fase de construção, bem como as apresentadas de seguida: <ul style="list-style-type: none"> A gestão dos resíduos deve obedecer aos procedimentos estabelecidos no QGAS do PROLER, nomeadamente, ao estipulado no Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos e Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Perigosos (p.ex: identificação do tipo de resíduo; recolha, deposição e eliminação de resíduos de forma adequada); e Não existindo ainda legislação ou opções específicas de reciclagem e tratamento para os resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos em Moçambique, deve garantir-se uma adequada remoção e reciclagem 	Operador	1. <i>Nº de incidentes ambientais (p.ex: derrames de óleos);</i> 2. <i>Manifesto de resíduos;</i> 3. <i>Fichas de Dados de Segurança de Materiais (MSDS).</i> Registo do nº de incidentes ambientais: Sempre que ocorrerem	<i>Proponente do Projecto</i> AQUA/SPA

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
			destes resíduos (painéis solares, inversores, entre outros), por exemplo através da contratação de uma empresa ou entidade especializada, devidamente credenciada para o efeito; e obedecer aos procedimentos estabelecidos na Directiva Europeia 2012/19/EU.		Registo do manifesto de resíduos: Mensal Registo de Fichas de Dados de Segurança de Materiais (MSDS): Mensal Relatórios: Semestral	
Fase de Desactivação						
Qualidade do ar	21 (FD): Perturbação da qualidade do ar	Desmantelamento de equipamento.	Deve assegurar-se a implementação do conjunto de medidas já apresentado para a fase de construção, sempre que as actividades a realizar assim o justifiquem. No entanto, deve ser implementado pelo empreiteiro de desactivação, um projecto de desactivação, que tenha em consideração as condições nesta fase e que ajuste as medidas de mitigação previstas para a fase de construção às condições reais.	Empreiteiro de desactivação	1. Nº de incidentes ambientais (p.ex: queimadas, incumprimento das medidas relativas ao transporte de materiais); 2. Resultados da monitorização da qualidade do ar para PM ₁₀ e PM _{2.5} ;	Engenheiro Residente Proponente do Projecto AQUA/SPA

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
					<p>3. Nº de inspecções e respectiva gestão dos locais de maior emissão de poeira;</p> <p>4. Nº de reclamações sobre a qualidade do ar.</p> <p>Registo do nº de incidentes ambientais: Sempre que ocorrerem</p> <p>Registo dos resultados da monitorização da qualidade do ar para PM₁₀ e PM_{2.5}: Semanal</p> <p>Registo do nº de inspecções e respectiva gestão dos locais de</p>	

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
					maior emissão de poeira: Semanal Registo do nº de reclamações sobre a qualidade do ar: Sempre que houver Relatórios: Mensal	
Solos e Topografia	22 (FD): Perturbação das características normais do solo (erosão, contaminação e compactação)	Desmantelamento de equipamento; Aterro e nivelamento do terreno; Restabelecimento e reabilitação da vegetação perturbada. Transporte e descarte de equipamentos e materiais para fora do local.	Para minimizar a significância deste impacto devem ser implementadas as medidas previstas para a fase de construção, de modo a evitar a erosão, contaminação e compactação do solo durante as actividades de desactivação e deverá garantir-se uma recuperação adequada do local com recurso a vegetação adequada. No entanto, deve ser implementado pelo empreiteiro de desactivação, um projecto de desactivação, que tenha em consideração as condições nesta fase e que ajuste as medidas de mitigação previstas para a fase de construção bem como as medidas apresentadas de seguida, às condições reais. Além das medidas previstas para a fase de construção, , deve assegurar-se ainda caso necessário, a implementação das seguintes medidas:	Empreiteiro de desactivação	1. Nº de incidentes ambientais (p.ex: derrames de óleos, produtos químicos); 2. Focos ou pontos de erosão do solo; 3. Replantação de vegetação nativa. Registo do nº de incidentes ambientais: Sempre que ocorrerem	Engenheiro Residente Proponente do Projecto AQUA/SPA

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
			<ul style="list-style-type: none"> Realizar a monitorização regular da erosão do solo na área onde estava implementado Projecto; Após a remoção dos painéis fotovoltaicos, revegetar o solo logo que possível com espécies nativas; Reabilitar as áreas afectadas durante esta fase para as tornar tão próximas quanto possível das condições naturais e aptas para o rápido desenvolvimento das espécies de plantas nativas (p.e. escarificação mecânica e/ou biológica de solos compactados); e Após a desactivação deverá assegurar-se a realização de uma avaliação da contaminação dos solos e todos os materiais ou resíduos perigosos devem ser removidos e/ou os solos descontaminados, de acordo com a legislação moçambicana e as boas práticas vigentes. 		<p>Registo de focos ou pontos de erosão do solo: Mensal</p> <p>Registo de replantação de vegetação nativa: Sempre que for efectuada</p> <p>Relatórios: Mensal</p>	
Hidrologia e Hidrogeologia	23 (FD): Perturbação das condições de drenagem	Desmantelamento de equipamento; Aterro e nivelamento do terreno;	<ul style="list-style-type: none"> Deve ser implementado pelo empreiteiro de desactivação, um projecto de desactivação,, que tenha em consideração as condições nesta fase e que ajuste as medidas de 	Empreiteiro de desactivação	1. <i>Ocorrência de alterações nos padrões de escoamento e</i>	<i>Engenheiro Residente</i>

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
		Restabelecimento e reabilitação da vegetação perturbada.	<p>mitigação apresentadas de seguida às condições reais:</p> <ul style="list-style-type: none"> As infraestruturas de drenagem e águas pluviais relativas aos canais de escoamento de águas pluviais e drenos devem ser adequadamente removidas e depositadas em local apropriado; Os canais de escoamento e drenos devem ser modelados de forma a integrar-se no padrão natural de drenagem; Reabilitar as áreas afectadas durante esta fase para as tornar tão próximas quanto possível das condições naturais; e As áreas de onde tenham sido removidas infraestruturas serão niveladas e revegetadas, se relevante para o uso futuro. 		<p><i>características da drenagem;</i></p> <p>2. <i>Replantação de vegetação nativa.</i></p> <p>Registo da ocorrência de alterações nos padrões de escoamento e características da drenagem: Mensal</p> <p>Registo de replantação de vegetação nativa: Sempre que for efectuada</p> <p>Relatórios: Mensal</p>	<p><i>Proponente do Projecto</i></p> <p><i>AQUA/SPA</i></p>
Ambiente Sonoro	24 (FD): Degradação do ambiente sonoro devido ao aumento	Desmantelamento de equipamento; Transporte e descarte de equipamentos e	De forma a minimizar os impactos sobre o ambiente sonoro do local, deverão ser implementadas as medidas de mitigação identificadas para a fase de construção. No entanto, deve ser implementado pelo empreiteiro de desactivação, um projecto de	Empreiteiro de desactivação	<p>1. <i>Nº de reclamações sobre ruído;</i></p> <p>2. <i>Resultados da monitorização de ruído.</i></p>	<p><i>Engenheiro Residente</i></p> <p><i>Proponente do Projecto</i></p>

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
	dos níveis de ruído	materiais para fora do local.	desactivação, que tenha em consideração as condições nesta fase e que ajuste as medidas de mitigação previstas para a fase de construção às condições reais.		Registo do nº de reclamações sobre ruído: Sempre que houver Registo dos resultados da monitorização de ruído: Semanal Relatórios: Mensal	AQUA/SPA
Paisagem	25 (FD): Melhoria da paisagem local	Recuperação do estado inicial da paisagem.	<ul style="list-style-type: none"> Após a remoção de todos os equipamentos da Central Solar Fotovoltaica, deve ser realizada a revegetação do solo com vegetação nativa de maneira a reconstituir a paisagem inicial; Na altura da desactivação da Central Solar Fotovoltaica, deve ser implementado pelo empreiteiro de desactivação, um projecto de desactivação, que tenha em consideração as condições nesta fase e que ajuste as medidas de mitigação previstas às condições reais. 	Empreiteiro de desactivação	<i>Replantação de vegetação</i> Registo: Sempre que for efectuada Relatórios: Mensal	Engenheiro Residente Proponente do Projecto AQUA/SPA
Gestão de Resíduos	26 (FD): Poluição resultante da	Transporte e descarte de equipamentos e	Para uma gestão adequada dos resíduos produzidos durante esta fase, dada a semelhança da tipologia de resíduos produzidos, devem ser	Empreiteiro de desactivação	1. <i>Nº de incidentes ambientais</i>	Engenheiro Residente

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
	gestão inadequada de resíduos	materiais para fora do local.	<p>aplicadas as medidas de mitigação já identificadas para a fase de construção. No entanto, deve ser implementado pelo empreiteiro de desactivação, um projecto de desactivação, que tenha em consideração as condições nesta fase e que ajuste as medidas de mitigação previstas para a fase de construção e as apresentadas de seguida às condições reais:</p> <ul style="list-style-type: none"> A gestão dos resíduos deve obedecer aos procedimentos estabelecidos no QGAS do PROLER, nomeadamente, ao estipulado no Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos e Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Perigosos (p.ex: identificação do tipo de resíduo; recolha, deposição e eliminação de resíduos de forma adequada); e <p>Não existindo ainda legislação ou opções específicas de reciclagem e tratamento para os resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos em Moçambique, deve garantir-se uma adequada remoção e reciclagem destes resíduos (painéis solares, inversores, entre outros), por exemplo através da</p>		<p>(p.ex: derrames de óleos);</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Manifesto de resíduos; 3. Fichas de Dados de Segurança de Materiais (MSDS). <p>Registo do nº de incidentes ambientais: Sempre que ocorrerem</p> <p>Registo do manifesto de resíduos: Semanal</p> <p>Registo de Fichas de Dados de Segurança de Materiais (MSDS): Semanal</p> <p>Relatórios: Mensal</p>	<p>Proponente do Projecto</p> <p>AQUA/SPA</p>

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de monitorização
			contratação de uma empresa ou entidade especializada, devidamente credenciada para o efeito; e obedecer aos procedimentos estabelecidos na Directiva Europeia 2012/19/EU.			

Tabela 2. Plano de Gestão e Monitoria Ambiental e Social – Meio Biótico

(FC – Fase de Construção; FO – Fase de Operação; FD – Fase de Desactivação. Os impactos positivos estão salientados em **negrito**)

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
Fase de Construção						
Habitats	27 FC): Desmatamento e perda de habitats	Desmatamento e compactação do solo, na preparação do terreno para efeitos de construção de acessos, instalação dos painéis fotovoltaicos, estruturas edificadas e outras estruturas associadas ao Projecto.	<p>O desmatamento deverá limitar-se ao estritamente necessário para a execução das obras; para tal os locais previstos para a implantação de infraestruturas temporárias devem ser demarcados no terreno;</p> <p>Sempre que possível, as infraestruturas devem ser instaladas em áreas que apresentem maiores níveis de perturbação (i.e. que tenham sofrido mais intervenções humanas, como por exemplo machambas e áreas de extração de terra), evitando as áreas alagáveis e os cursos de água;</p> <p>Sempre que possível, a circulação de veículos e equipamentos pesados deve restringir-se às vias de acesso já existentes;</p> <p>Todos os trabalhadores e pessoal de apoio devem beneficiar de acções de consciencialização ambiental sobre a necessidade de minimizar os impactos do Projecto nos habitats e na fauna e flora associadas;</p>	Empreiteiro	<p><i>1. Área intervencionada livre de estruturas temporárias e em recuperação, ou já recuperada com sucesso.</i></p> <p>Registo: Mensal</p> <p>Relatórios: Trimestral</p>	<p>Engenheiro Residente</p> <p>Proponente do projecto</p> <p>AQUA/SPA</p>

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
			Após a conclusão da construção da Central Solar Fotovoltaica, as infraestruturas temporárias devem ser removidas e as áreas degradadas devem ser sujeitas a programas de reabilitação, incluindo o restabelecimento da vegetação. Acções para restabelecer a cobertura vegetal poderão incluir: a escarificação da camada superficial do solo, o uso de fertilizantes (se necessário) e o plantio de gramíneas, árvores e arbustos indígenas. Estas actividades devem ser realizadas na estação das chuvas para garantir a germinação das sementes.			
	28 (FC): Aumento da pressão sobre os recursos naturais	Possíveis actividades não directamente ligadas ao Projecto, realizadas pelos trabalhadores das obras (por exemplo: corte de árvores, abertura de machambas).	<p>Todos os trabalhadores e pessoal de apoio devem beneficiar de acções de consciencialização ambiental sobre a necessidade de minimizar os impactos do Projecto nos habitats e na fauna e flora associadas;</p> <p>Os trabalhadores e pessoal contratado devem ser proibidos de abater espécies madeireiras e de proceder à destruição da vegetação para a abertura de machambas, com especial destaque para as áreas de mangal existentes na AII do Projecto.</p>	Empreiteiro	<p>1. Nº de cursos de consciencialização ambiental</p> <p>2. Nº de Reclamações.</p> <p>Registo: Sempre que ocorra</p> <p>Relatórios: Trimestral</p>	<p>Engenheiro Residente</p> <p>Proponente do projecto</p> <p>AQUA/SPA</p>

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
	29 (FC): Redução da taxa fotossintética e do metabolismo das plantas	Movimento de veículos pesados que provocam a emissão de poeiras para a atmosfera, as quais se depositam sobre a vegetação.	<p>Deverão ser realizadas regas, nomeadamente nos dias quentes e secos, por forma a controlar a emissão de poeiras para a atmosfera;</p> <p>Deverá ser assegurado o transporte de materiais do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras;</p> <p>Deverão ser cumpridas as medidas de mitigação para o controlo de poeiras apresentadas para o meio físico [Potencial impacto 7 (FC) - Perturbação da qualidade do ar devido ao aumento de poeira e material particulado].</p>	Empreiteiro	<p>1. <i>Mudanças no estado da vegetação (observação visual/fotografias);</i></p> <p>2. <i>Nº de Reclamações.</i></p> <p>Registo de mudanças no estado da vegetação: Mensal</p> <p>Registo de reclamações: Sempre que ocorra</p> <p>Relatórios: Trimestral</p>	Engenheiro Residente

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
	30 (FC): Eventual mudança no fornecimento de água doce ao mangal	Obras de aterro, escavação e elevação do terreno sobre cursos de água	<p>Deve-se monitorar o comportamento dos mangais, para o caso de estes serem afectados e estudar-se a viabilidade de abertura de canais alternativos de fornecimento de água doce ao mangal;</p> <p>A monitoria pode ser feita por uma equipa a ser contratada e que pode actuar em sistema de desktop com apoio da observação de imagem de satélite e/ou fotografia aérea (no caso de estar disponível) para verificação de mudanças na mancha de ocorrência do mangal. Esta avaliação deve ser complementada com observações regulares das áreas de mangal;</p> <p>A travessia de cursos de água deve ser feita utilizando métodos de engenharia apropriados, que permitam a continuidade do escoamento natural das águas;</p> <p>Deve-se evitar que sedimentos sejam transportados para a rede de drenagem, não amontoando vegetação e solo removidos, bem como outros detritos sobre os cursos de água.</p>	Empreiteiro Equipa contratada	<p>1. Nº de Incidentes ambientais;</p> <p>2. Evidência de acúmulo de detritos sobre os cursos de água.</p> <p>3. Taxa de mortalidade das espécies de mangal</p> <p>4. Sinais de abate total ou parcial de mangal;</p> <p>5. Taxa de crescimento e expansão por via da presença de novos indivíduos para cada uma das espécies de mangal.</p>	<p>Engenheiro Residente</p> <p>Proponente do projecto</p> <p>AQUA/SPA</p>

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
					<p>Registo de incidentes: Sempre que ocorra</p> <p>Registo da evidência de acúmulo de detritos: Mensal</p> <p>Registo da monitoria do mangal: Anual</p> <p>Relatórios: Anual</p>	
<i>Fauna</i>	31 (FC): Redução da microfauna local	<p>Remoção da vegetação superficial;</p> <p>Movimentação de terras para as obras de construção e a compactação do solo pela circulação de veículos.</p>	Sem mitigação		<i>Indicador de monitoria não definido.</i>	

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
	32 (FC): Redução de populações faunísticas	Remoção da vegetação e fragmentação do habitat devido a abertura de acessos; corte de espécies de flora que servem de refúgio e alimento para fauna; caça de mamíferos (roedores) e aves, como recreação ou como suplemento alimentar.	Todos os trabalhadores e pessoal de apoio devem beneficiar de acções de consciencialização ambiental sobre a necessidade de conservar a fauna da região; A caça e o abate de fauna devem ser proibidos no âmbito dos acordos contratuais entre o Empreiteiro (ou subempreiteiro) e os seus trabalhadores; Os trabalhadores devem receber treinamento de prevenção de acidentes ofídicos e preservação de serpentes.	Empreiteiro	<p>1. Nº de cursos de consciencialização ambiental para trabalhadores sobre a preservação da fauna;</p> <p>2. Nº de casos comunicados de caça por trabalhadores;</p> <p>3. Nº de cursos de prevenção de acidentes ofídicos e preservação de serpentes;</p> <p>4. Ocorrência de Perturbações à fauna.</p> <p>Registo: Sempre que ocorra</p> <p>Relatórios: Mensal</p>	<p>Engenheiro Residente</p> <p>Proponente do projecto</p> <p>AQUA/SPA</p>

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
	33 (FC): Afugentamento da fauna	Movimentação de máquinas e veículos pesados e funcionamento de equipamentos que provocam ruído e vibração.	Devem-se manter máquinas e veículos inspeccionados, evitando a emissão de ruídos acima do normal; Os funcionários devem ser orientados para não transitarem fora dos acessos.	Empreiteiro	<p>1. <i>Manutenção de Veículos e equipamentos realizada;</i></p> <p>2. <i>Ocorrência de Perturbações à fauna.</i></p> <p>Registo de manutenção de veículos: Mensal</p> <p>Registo de perturbações à fauna: Sempre que ocorra</p> <p>Relatórios: Trimestral</p>	<p>Engenheiro Residente</p> <p>Proponente do projecto</p> <p>AQUA/SPA</p>
	34 (FC): Acidentes com a fauna e atropelamentos	Movimentação de máquinas e veículos de e para a área do projecto;	Os trabalhadores (principalmente os motoristas) devem ser orientados para o cuidado com a fauna local (répteis, anfíbios, aves e mamíferos), prestando sempre atenção à via e mantendo uma velocidade controlada;	Empreiteiro	<p>1. <i>Nº de animais acidentados/ mortos por equipamento das obras;</i></p>	<p>Engenheiro Residente</p> <p>Proponente do projecto</p>

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
		Remoção de tocas e abrigos de espécies faunísticas locais.	Deve ser instalada sinalização de alerta a animais; Devem ser instaladas placas de limite de velocidade nas vias de acesso da área do projecto, de acordo com o código de estrada de Moçambique, e deve-se garantir o cumprimento rigoroso dos limites de velocidade por parte de todos os trabalhadores, de modo a reduzir a morte de animais por atropelamento.		2. Nº de Reclamações. Registo: Sempre que ocorra Relatórios: Trimestral	AQUA/SPA
Fase de Operação						
Clima	35 (FO): Redução da emissão de gases de efeito estufa e do desflorestamento	Redução da exploração de recursos madeiros para obtenção de lenha; uso da energia solar.	Ações de consciencialização ambiental sobre a importância das florestas e o uso de energias renováveis podem ser realizadas com as comunidades locais.	Operador	1. Informação geral sobre mudanças nas formas de energia usadas localmente (i.e. substituição por energia solar). Registo: Trimestral Relatórios: Bianual	Engenheiro Residente Proponente do projecto AQUA/SPA

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
Habitats	36 (FO): Modificação de habitats	Presença dos painéis e de outras estruturas edificadas; corte regular da vegetação, como medida de controlo do seu crescimento, de modo a não comprometer o acesso aos painéis ou a integridade destes.	Todos os trabalhadores da Central Solar Fotovoltaica devem receber formação ambiental para que estejam cientes da necessidade de conservar os habitats remanescentes e a fauna associada; Deverá ser mantida a vegetação na área envolvente, garantindo habitat para as espécies que serão afectadas pelo projecto e que poderão continuar a fazer uso dos habitats remanescentes; Os trabalhadores devem ser proibidos de abater árvores (em especial as espécies madeireiras).	Operador	1. <i>Mudanças no estado dos habitats (observação visual/fotografias);</i> 2. <i>Nº de Reclamações.</i> Registo de mudanças no habitat: Trimestral Registo de reclamações: Sempre que ocorra Relatórios: Bianual	Engenheiro Residente Proponente do projecto AQUA/SPA
	37 (FO): Aumento da pressão sobre os recursos naturais	Exploração dos recursos naturais nas matas ao redor da área do Projecto;	Todos os trabalhadores e pessoal de apoio devem beneficiar de acções de consciencialização ambiental sobre a necessidade de minimizar os impactos do Projecto nos habitats e na fauna e flora associadas;	Operador	1. <i>Nº de Reclamações.</i> Registo: Sempre que ocorra	Engenheiro Residente Proponente do projecto

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
		Abertura de novas áreas para o estabelecimento de machambas.	Os trabalhadores e pessoal contratado devem ser proibidos de abater espécies madeiras e de proceder à destruição da vegetação para a abertura de machambas.		Relatórios: Bianual	AQUA/SPA
	38 (FO): Eventual mudança no fornecimento de água doce ao mangal	Funcionamento da central	<p>Deve-se monitorar o comportamento dos mangais, para o caso de estes serem afectados e estudar-se a viabilidade de abertura de canais alternativos de fornecimento de água doce ao mangal;</p> <p>A monitoria pode ser feita por uma equipa a ser contratada e que pode actuar em sistema de desktop com apoio da observação de imagem de satélite e/ou fotografia aérea (no caso de estar disponível) para verificação de mudanças na mancha de ocorrência do mangal. Esta avaliação deve ser complementada com observações regulares das áreas de mangal;</p> <p>A travessia de cursos de água deve ser feita utilizando métodos de engenharia apropriados, que permitam a continuidade do escoamento natural das águas.</p>	Operador Equipa contratada	<p>1. Nº de incidentes ambientais;</p> <p>2. Taxa de mortalidade das espécies de mangal</p> <p>3. Sinais de abate total ou parcial de mangal;</p> <p>4. Taxa de crescimento e expansão por via da presença de novos indivíduos para cada uma das espécies de mangal.</p>	<p>Engenheiro Residente</p> <p>Proponente do projecto</p> <p>AQUA/SPA</p>

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
					<p>Registo de incidentes: Sempre que ocorra</p> <p>Registo da monitoria do mangal: Anual</p> <p>Relatórios: Anual</p>	
Fauna	39 (FO): Redução da fauna local	Caça ou captura de animais como recreação ou como suplemento alimentar	<p>Todos os trabalhadores da Central Solar Fotovoltaica devem beneficiar de acções de consciencialização ambiental, sobre a necessidade de conservar os habitats remanescentes e a fauna associada;</p> <p>Os trabalhadores devem ser proibidos de capturar espécies faunísticas durante a fase de operação.</p>	Operador	<p>1. Nº de cursos de consciencialização ambiental para trabalhadores sobre a preservação da fauna;</p> <p>2. Nº de Casos comunicados de caça por trabalhadores;</p>	<p>Engenheiro Residente</p> <p>Proponente do projecto</p> <p>AQUA/SPA</p>

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
					<p>3. Ocorrência de Perturbações à fauna.</p> <p>Registo: Sempre que ocorra</p> <p>Relatórios: Bianual</p>	
Fase de Desactivação						
Habitats, vegetação e fauna	40 (FD): Recuperação dos habitats, vegetação e fauna	Demolição de estruturas edificadas e desmontagem dos painéis solares e do equipamento associado	<p>Áreas compactadas podem ser revolvidas, para facilitar o crescimento e desenvolvimento de plantas; e</p> <p>Pode ser realizado o plantio de estacas de espécies locais de árvores, para acelerar a reposição da vegetação da área.</p>	Empreiteiro de desactivação	<p>1. <i>Mudanças no estado dos habitats e da vegetação (observação visual/ fotografias) – habitats e vegetação em recuperação</i></p> <p>2. <i>Nº de árvores plantadas</i></p>	<p>Engenheiro Residente</p> <p>Proponente do projecto</p> <p>Administração distrital</p>

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
					<p>Registo: Semestral, até 5 anos após o encerramento</p> <p>Relatórios: Anual, até 5 anos após o encerramento</p>	
	Mudanças diversas no ambiente receptor, associadas às actividades de desactivação do Projecto	<p>Demolição de estruturas edificadas e desmontagem dos painéis solares e do equipamento associado;</p> <p>circulação de veículos, maquinaria e pessoas</p>	<p>Caso se verifique nesta fase algum dos potenciais impactos citados para as Fases de Construção e Operação, as medidas de mitigação correspondentes serão aplicáveis;</p> <p>Deverá ser desenvolvido um plano de desactivação e recuperação da área à data da desactivação da Central, contemplando dentre outros, o plano de recuperação final de todas as áreas afectadas de acordo com a situação de referência do meio biótico</p>	Empreiteiro de desactivação	<p>1. Nº de Actividades de desactivação planeadas e realizadas.</p> <p>2. Nº de Incidentes ambientais.</p> <p>Registo: Semestral, até 5 anos após o encerramento</p>	<p>Engenheiro Residente</p> <p>Proponente do projecto</p> <p>Administração distrital</p>

Aspecto Ambiental	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
					Relatórios: Anual até 5 anos após o encerramento	

Tabela 3. Plano de Gestão e Monitoria Ambiental e Social – Meio Socioeconómico

(FC – Fase de Construção; FO – Fase de Operação; FD – Fase de Desactivação. Os impactos positivos estão salientados em **negrito**)

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
Fase de Construção						
Economia e emprego	41 (FC): Aumento dos impostos e das receitas fiscais do Estado	Implementação do Projecto.	<p>A medida principal para incrementar este impacto positivo será a subcontratação, sempre que possível, de empresas com sede fiscal na Província de Sofala e com a situação fiscal regularizada, assim como a aquisição de bens em empresas locais (que cumpram os requisitos acima indicados), como forma de maximizar os benefícios fiscais numa perspectiva provincial.</p> <p>Coordenar com os governos distritais e a autoridade tributária de modo que a mão-de-obra local contratada tenha acesso fácil à documentação de identificação civil (bilhete de identidade) e tributária (número de identificação tributária).</p>	Proponente Empreiteiro	<p><i>Informação sobre aumentos de receitas para empresas locais decorrentes do Projecto.</i></p> <p>Registo: Mensal</p> <p>Relatório: Trimestral</p>	Proponente Direcção Provincial da Indústria e Comércio
	42 (FC): Aumento da renda e diversificação das estratégias de sobrevivência	Actividades de construção no geral.	<p>O Proponente deve desenvolver e divulgar uma política e procedimentos de recrutamento de mão-de-obra para o Projecto às instituições locais do Estado e líderes comunitários;</p> <p>O recrutamento da mão-de-obra local deve contar com a participação dos líderes comunitários</p>	Proponente Empreiteiro	<p>1. <i>Número de trabalhadores por local de origem.</i></p> <p>2. <i>Rácio Trabalhadores</i></p>	Proponente

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
	da população derivado da criação de emprego		<p>(principalmente para mão-de-obra não qualificada), que possuem um conhecimento das competências e perfis dos residentes das suas áreas de jurisdição (e muitas vezes da sua reputação, bem como a conduta social e profissional). Esta é uma prática de verificação comum em Moçambique, geralmente bem aceite pelas comunidades;</p> <p>No processo de contratação, conceder prioridade total às pessoas da AID;</p> <p>Em caso de inexistência de recursos humanos locais para a mão-de-obra semiquificada e qualificada, dar prioridade sucessivamente às pessoas residentes no Município e Distrito de Dondo, em geral, e na Província de Sofala, conforme a disponibilidade de vagas e as competências profissionais disponíveis nessas áreas;</p> <p>Estabelecer mecanismos de coordenação com as autoridades relevantes do Estado, no sentido de facilitar a atribuição de documentos de identificação civil e tributária aos candidatos a postos de trabalho que tenham sido seleccionados, conforme necessário, sem prejuízo de quaisquer outras exigências legais sobre o assunto;</p> <p>As oportunidades de emprego devem ser divulgadas de forma clara, objectiva e imparcial e explicadas de</p>		<p><i>Homens/Mulheres</i></p> <p>3. <i>Número de encontros institucionais e comunitários.</i></p> <p>4. <i>Número de reclamações.</i></p> <p>Registo: Mensal</p> <p>Relatório: Mensal</p>	<p>Administração do Distrito de Dondo</p> <p>Conselho Municipal de Dondo</p> <p>Direcção Provincial do Trabalho</p>

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
			<p>maneira realista, definindo: a listagem dos postos de emprego disponíveis para mão-de-obra local; indicação clara do número de postos de trabalho disponíveis, aptidões e qualificações associadas, bem como duração e condições de trabalho e remuneração;</p> <p>Garantir e promover a igualdade de oportunidades e não discriminação (raça, sexo, orientação sexual, religião, orientação política, etc.);</p> <p>Tentar, ao máximo possível, um equilíbrio entre o número de trabalhadores contratados homens e mulheres, independentemente das vagas de emprego que ocupem;</p> <p>Garantir o cumprimento da Lei do Trabalho e promover e implementar condições seguras de trabalho; e</p> <p>Proibir o uso de trabalho forçado e a contratação de mão-de-obra infantil.</p> <p>O Proponente deverá sensibilizar e coordenar com as autoridades relevantes do Estado a instalação de mecanismos céleres e fáceis de licenciamento da actividade empresarial formal e informal; e</p> <p>O Proponente deverá adquirir bens e serviços diversos, sempre que possível, localmente.</p>			

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
Economia e Emprego	43 (FC): Criação de expectativas irrealistas em relação às oportunidades de emprego	Contratação de mão-de-obra para a fase de construção	<p>Todas as medidas indicadas no Potencial Impacto 42 (FC) relativo à criação de oportunidades de emprego devem ser observadas de modo a tornar o processo o mais claro, objectivo e transparente possível.</p> <p>Evitar ao máximo o modelo de contratação-à-porta. Todas as candidaturas devem seguir os mesmos procedimentos;</p> <p>O processo de contratação deve iniciar com uma explicação clara e directa sobre o número de vagas disponíveis e os requisitos para cada vaga, de modo a evitar que as pessoas criem expectativas de contratação para vagas às quais não se aplicam.</p> <p>O Proponente deve elaborar um Plano de Comunicação que abranja os diferentes <i>stakeholders</i>;</p> <p>O Proponente deve criar e instaurar um Mecanismo de Gestão de Reclamações.</p>	Empreiteiro	<p>1. <i>Registo de procedimentos de contratação.</i></p> <p>2. <i>Número de encontros institucionais e comunitários.</i></p> <p>3. <i>Número de reclamações.</i></p> <p>Registo: Mensal</p> <p>Relatório: Mensal</p>	<p>Proponente</p> <p>Administração do Distrito de Dondo</p> <p>Conselho Municipal de Dondo</p> <p>Direcção Provincial do Trabalho</p>
	44 (FC): Perda de emprego devido à conclusão das	Conclusão das obras de construção	<p>No acto de contratação, deve ficar claro aos contratados a duração da vaga para a qual se candidatam;</p> <p>O Proponente deve garantir que formação adequada seja dada ao pessoal contratado para o desempenho das funções atribuídas;</p>	Empreiteiro	<p>1. <i>Número de trabalhadores que cessam contratos de trabalho por local de origem.</i></p>	<p>Proponente</p> <p>Administração do Distrito de Dondo</p>

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
	obras de construção		Na fase de operação, o Proponente deverá dar, sempre que aplicável, prioridade ao recrutamento de mão-de-obra local.		<p>2. <i>Número de encontros institucionais e comunitários.</i></p> <p>3. <i>Número de reclamações.</i></p> <p>4. <i>Número de trabalhadores recrutados para fases posteriores por local de origem.</i></p> <p>Registo: No final das obras de construção</p> <p>Relatório: No final das obras de construção</p>	<p>Conselho Municipal de Dondo</p> <p>Direcção Provincial do Trabalho</p>
População e deslocação	45 (FC): Perda de áreas de cultivo, de árvores de	Implementação do Projecto;	O Proponente deverá elaborar um Plano de Compensação, em conformidade com o QPR, que	Proponente	1. <i>Plano de Compensação aprovado.</i>	Administração do Distrito de Dondo

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
económica de pessoas	fruto e estruturas auxiliares e consequente redução da segurança alimentar e níveis de subsistência	Actividades de construção no geral.	<p>terá os seguintes componentes, sem prejuízo no seguimento da legislação nacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Realização de um Censo e Inventário Patrimonial na área do Projecto para garantir que todos os AFs sejam devidamente incluídos; ○ Inclusão de todo o tipo de perda económica observadas na área de implantação do Projecto; ○ Identificação e avaliação de áreas hospedeiras para a reposição de terras agrícolas; ○ Plano de Restauração dos Meios de Subsistência dos afectados; ○ Mecanismo de reclamação; e ○ Mecanismos de participação efectiva e inclusiva dos afectados durante um processo de negociação. <p>Todas as componentes acima indicadas devem estar de acordo com a legislação ambiental relevante e legislação que rege as questões de reassentamento, incluindo a criação da Comissão Distrital de Reassentamento e de um Comité Local de Reassentamento (em representação dos AFs afectados identificados durante o Censo e Inventário Patrimonial);</p>		<p>2. <i>Número de reclamações.</i></p> <p>Registo: após aprovação do Plano de Compensação.</p> <p>Relatório: Mensal</p>	<p>Conselho Municipal de Dondo</p> <p>Direcção Provincial de Planeamento e Ordenamento Territorial (DPOT)</p>

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
			<p>O Proponente, em colaboração com o Governo Distrital, efectuará a revisão dos valores de compensação tomando em consideração os custos de reposição e a(s) época(s) agrícola(s) sobre as quais recairão as compensações, em função da rapidez de acesso à terra de reposição e do reinício da produção nessas terras;</p> <p>Recomenda-se que a preparação do Plano de Compensação nos moldes acima indicados seja efectuada por um prestador de serviços contratado pelo Proponente.</p>			
	46 (FC): Perda de acesso aos recursos naturais e florestais dentro da área de implantação do Projecto	Implementação do Projecto; Actividades de construção no geral.	<p>O Plano de Compensação e o Plano de Restauração dos Meios de Subsistência devem contemplar o incentivo de actividades económicas e estratégias de sobrevivência, que dependam menos das condições climáticas ou dos recursos naturais (como a terra e a vegetação);</p> <p>O trabalho de limpeza da área deverá ser efectuado em estrita colaboração com as lideranças locais de modo a garantir que qualquer recurso que não tenha sido previamente identificado, seja devidamente avaliado em termos de reposição (se necessário);</p>	Proponente	<p>1. <i>Relatório implementação o de Restauração dos Meios de Subsistência;</i></p> <p>2. <i>Número de reclamações.</i></p> <p>3. <i>Número de encontros comunitário.</i></p> <p>Registo: após aprovação do</p>	<p>Administração do Distrito de Dondo</p> <p>Conselho Municipal de Dondo</p> <p>Direcção Provincial de Planeamento e Ordenamento Territorial (DPOT)</p>

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
			<p>O Proponente deve criar e instaurar um Mecanismo de Gestão de Reclamações;</p> <p>Junto às lideranças tradicionais, identificar todas as espécies medicinais usadas dentro da área de implantação do Projecto e outros possíveis locais de colheita de modo a avaliar a necessidade de plantio de algumas espécies, caso os locais de colheita sejam distantes</p>		<p>Plano de Compensação.</p> <p>Relatório: Mensal</p>	
Estrutura Social e Cultural	47 (FC): Criação de potenciais conflitos e tensão social no seio da comunidade derivada da competição pelo acesso aos postos de trabalho	Implementação do Projecto; Actividades de construção no geral.	<p>As medidas de potenciação para a questão de emprego indicadas no Potencial Impacto 42 (FC), são igualmente aplicáveis para mitigar os potenciais conflitos através de uma abordagem clara e objectiva relativamente ao processo de contratação de mão-de-obra.</p> <p>O Proponente deve, igualmente, nomear Oficiais de Ligação com as Comunidades para uma interacção contínua com as comunidades no sentido de garantir uma boa comunicação entre o Proponente, o Construtor e as Comunidades locais;</p> <p>O Proponente deve elaborar um Plano de Comunicação que abranja os diferentes <i>stakeholders</i>;</p>	Proponente Empreiteiro	<p>1. <i>Número de encontros institucionais e comunitários durante o recrutamento;</i></p> <p>2. <i>Número de reclamações.</i></p> <p>Registo: Mensal</p> <p>Relatório: Mensal.</p>	Proponente Administração do Distrito de Dondo Conselho Municipal de Dondo Direcção Provincial do Trabalho

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
			O Proponente deve criar e instaurar um Mecanismo de Gestão de Reclamações.			
	48 (FC): Criação de potenciais conflitos e perturbação social derivados da presença de mão-de-obra assalariada	Actividades de construção no geral.	<p>Desenvolver e incorporar um Código de Conduta nos contratos de trabalho;</p> <p>Com o envolvimento da liderança tradicional, organizar a formação de indução dos trabalhadores expatriado ou vindos de outros pontos do País, para os informar sobre a organização social e a cultura local, e sensibilizar sobre a necessidade de se manter o respeito pela comunidade local, sua cultura e hábitos, de modo a evitar conflitos;</p> <p>Envolver também os trabalhadores locais nestas sessões de indução, de modo a desenvolver uma percepção comum dos comportamentos a evitar enquanto trabalhadores do Projecto; e</p> <p>Programar encontros periódicos com o Município de Dondo e lideranças locais, sempre que necessário, para analisar questões relativas ao relacionamento entre os trabalhadores contratados no âmbito do Projecto e a comunidade local;</p> <p>O Proponente deve, igualmente, nomear Oficiais de Ligação com as Comunidades para uma interacção contínua com as comunidades no sentido de garantir</p>	Empreiteiro	<p>1. <i>Número de encontros institucionais e comunitários durante o recrutamento;</i></p> <p>2. <i>Número de reclamações internas e reclamações das comunidades.</i></p> <p>3. <i>Número e tipo de sessões de formação aos contratados.</i></p> <p>Registo: Mensal</p> <p>Relatório: Mensal.</p>	<p>Proponente</p> <p>Engenheiro Residente</p> <p>Administração do Distrito de Dondo</p> <p>Conselho Municipal de Dondo</p> <p>Direcção Provincial do Trabalho</p>

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
			<p>uma boa comunicação entre o Proponente, o Construtor e as Comunidades locais;</p> <p>O Proponente deve criar e instaurar um Mecanismo de Gestão de Reclamações</p>			
Infraestruturas e serviços públicos	49 (FC): Perda de acesso à estrada dentro da área de implantação do Projecto	Implementação do Projecto;	<p>O Proponente deve garantir a reposição de uma via de acesso ao Povoado em condições iguais ou melhores que a via que será afectada;</p> <p>As alternativas de via de acesso devem ser devidamente discutidas e acordadas com as lideranças locais e comunidades directamente afectadas</p>	Empreiteiro	<p>1. <i>Número de encontros institucionais e comunitários durante o recrutamento;</i></p> <p>2. <i>Número de reclamações.</i></p> <p>3. <i>Comprovativos de aprovações e inspecções das entidades que regulam o sector de estradas.</i></p> <p>Registo: Mensal</p> <p>Relatório: Mensal.</p>	<p>Proponente</p> <p>Administração do Distrito de Dondo</p> <p>Conselho Municipal de Dondo</p> <p>Direcção Provincial dos Transportes e Comunicações</p>

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
	50 (FC): Aumento do risco de incidentes e acidentes de viação nas estradas e vias de acesso à área de implantação do Projecto	Implementação do Projecto; Actividades de construção no geral.	<p>Em coordenação com as autoridades do Estado responsáveis pelo controle e normação do tráfego rodoviário, sinalizar devidamente os troços das estradas que sejam usados por viaturas envolvidas nas obras de construção;</p> <p>Estabelecer limites de velocidade (tendo em conta os limites definidos no código de estradas para circulação em áreas com obras) para as viaturas do Proponente ou empresas subcontratadas; A sinalização adequada deve também ser observada</p> <p>Avaliar e melhorar a situação de iluminação da estrada de acesso ao local de Projecto;</p> <p>Subcontratar empresas de transporte licenciadas para o transporte de equipamentos e materiais, com motoristas com experiência e portadores de carta de condução profissional e de serviços públicos;</p> <p>Contratar operadores de máquinas e equipamentos com experiência;</p> <p>Organizar cursos de formação para operadores de máquinas e equipamentos e motoristas das empresas contratadas em matérias de segurança rodoviária e condução defensiva (cursos de curta duração, credenciados e obrigatórios);</p>	Empreiteiro	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Número de acidentes envolvendo viaturas do Projecto.</i> 2. <i>Número e tipo de sessões de treino para motoristas e operadores de máquinas e equipamentos.</i> 3. <i>Número de encontros institucionais e comunitários.</i> 4. <i>Número de acções de sensibilização sobre segurança rodoviária e locais de implementação</i> 5. <i>Número de reclamações</i> 	<p>Proponente</p> <p>Administração do Distrito de Dondo</p> <p>Conselho Municipal de Dondo</p> <p>Direcção Provincial dos Transportes e Comunicações</p> <p>Direcção Provincial de Educação</p>

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
			<p>Realizar periodicamente palestras sobre segurança na estrada nas escolas, nos povoados que se encontram nas imediações da área e implementação do Projecto e onde decorrerão as actividades de construção e ao longo das estradas usadas para o transporte de equipamentos e materiais.</p> <p>Embora as medidas de mitigação propostas se apliquem sobretudo ao tráfego na estrada que dá acesso a área de implantação do Projecto, estas são igualmente extensivas a qualquer outra via de acesso existente, ou a ser construída/melhorada, onde possa ocorrer um aumento notável do tráfego associado ao Projecto.</p>		<p><i>associadas ao tráfego de veículos e maquinaria.</i></p> <p>6. <i>Registo de manutenção de viaturas e equipamentos e maquinarias em circulação.</i></p> <p>Registo: Mensal (sessões de formação, encontros e acções de sensibilização) e Diariamente (acidentes).</p> <p>Relatório: Mensal.</p>	
	51 (FC): Aumento da pressão sobre	Implementação do Projecto;	O Proponente deve trabalhar em estreita colaboração com as autoridades do sector público	Proponente e Empreiteiro	1. <i>Número de trabalhadores que usaram os</i>	Proponente

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
	o uso dos serviços públicos e privados derivado do aumento de pessoas na área do Projecto	Actividades de construção no geral.	<p>no sentido de identificar e minimizar quaisquer pressões que possam surgir nos serviços existentes.</p> <p>O Proponente deve investigar oportunidades de apoio técnico ou material para a melhoria dos serviços específicos que estejam em concordância com as necessidades de <i>procurement</i> do Projecto, conforme apropriado.</p> <p>Sugere-se que sejam discutidos e estabelecidos acordos de colaboração com alguns serviços do estado e privados como os (1) serviços de identificação civil, (2) a autoridade tributária, (3) os bancos;</p> <p>Sempre que possível e aplicável, estabelecer a mão-de-obra contratada em acampamentos com infraestruturas autónomas de abastecimento de água, electricidade, saneamento doméstico e do meio.</p> <p>Instalar clínicas para atendimento dos trabalhadores contratados pelo Proponente ou empresas subcontratadas. Estas clínicas deverão estar aptas para atender os trabalhadores e ter capacidade de diagnóstico, tratamento e medicação, assim como meios para transferência de trabalhadores em caso de necessidade. Esta medida visa desligar o Projecto</p>		<p><i>serviços públicos e privados e motivos.</i></p> <p>2. <i>Registo de apoio técnico e material a serviços públicos.</i></p> <p>3. <i>Número de encontros institucionais e comunitários.</i></p> <p>4. <i>Número de reclamações.</i></p> <p>Registo: Mensal.</p> <p>Semestral (acções de sensibilização de HIV)</p> <p>Relatório: Trimestral.</p>	<p>Administração do Distrito de Dondo</p> <p>Conselho Municipal de Dondo</p> <p>Direcção Provincial de Saúde</p> <p>Direcção Provincial de Indústria e Comércio</p>

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
			das restrições impostas pelas actuais condições sanitárias da área do Projecto.			
Saúde e Segurança na comunidade: Infecções de Transmissão de Transmissão Sexual, aspectos psico-sociais e modos de vida	52 (FC): Aumento dos casos de infecções de transmissão sexual, incluindo HIV-SIDA, derivado do aumento de trabalhadores assalariados na área	Implementação do Projecto.	<p>Desenvolver um Plano de Acção que defina o estabelecimento de parcerias com o sector da saúde e outras organizações como confissões religiosas, organizações de jovens, grupos culturais (por exemplo: de teatro ou de dança existentes no distrito) e outras, para realização de acções de sensibilização (nas escolas, bairros e locais de culto, por exemplo) sobre as formas de transmissão e prevenção de ITSs e HIV/SIDA, incluindo comportamentos de risco. Abordar os riscos associados às ITSs/SIDA com base em linguagem clara e de fácil entendimento e com recurso a pessoal devidamente qualificado para o efeito;</p> <p>Sensibilizar os trabalhadores a submeterem-se a testes voluntários de HIV;</p> <p>Sensibilizar os trabalhadores sobre a necessidade de tratamento de ITS na sua fase inicial, de forma a minimizar o risco de infecção por HIV;</p> <p>Fornecer gratuitamente preservativos no local de trabalho e nos acampamentos;</p> <p>Sensibilizar os trabalhadores a encaminharem-se a unidades sanitárias para o tratamento e monitoria</p>	Empreiteiro	<ol style="list-style-type: none"> 1. Número de trabalhadores infectados por HIV/SIDA ou doenças de transmissão sexual. 2. Número de acções de sensibilização em relação ao HIV/SIDA para trabalhadores. 3. Número de reuniões de sensibilização realizadas com mulheres e raparigas no que diz respeito à prostituição e comportamentos de risco. 	<p>Proponente</p> <p>Administração do Distrito de Dondo</p> <p>Conselho Municipal de Dondo</p> <p>Direcção Provincial de Saúde</p>

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
			<p>de infecções oportunistas, tais como tosse, gripes e pneumonia; e</p> <p>Estabelecer e implementar um código de conduta para os trabalhadores do Projecto ou empresas subcontratadas que deverá incluir, entre outros aspectos, a prevenção de contactos sexuais seguros e a não promoção da prostituição.</p>		<p>4. <i>Registo de testagem voluntária.</i></p> <p>5. <i>Número de reclamações.</i></p> <p>Registo: Mensal</p> <p>Relatório: Trimestral.</p>	
	53 (FC): Potencial aumento dos casos de infecção pela COVID-19 pelo não seguimento das medidas de restrição da pandemia	<p>Implementação do Projecto;</p> <p>Actividades de construção no geral</p>	<p>Desenvolver um Plano de Acção que defina o estabelecimento de parcerias com o sector da saúde e outras instituições relevantes para realização de acções de sensibilização (nas escolas, bairros e locais de culto, por exemplo) sobre a COVID-19;</p> <p>Seguir rigorosamente as medidas impostas nos decretos presidenciais associados ao Estado de Emergência e Estado de Calamidade Pública;</p> <p>Dentre outras acções definidas nos decretos, evitar aglomerações não só no local das obras como também nas envolventes (aglomerações associadas a prestação de serviços ao Projecto);</p>	<p>Proponente</p> <p>Empreiteiro</p>	<p>1. <i>Número de trabalhadores infectados pela COVID-19.</i></p> <p>2. <i>Número de testes realizados.</i></p> <p>3. <i>Número de encontros institucionais e comunitários.</i></p> <p>Registo: Mensal</p>	<p>Proponente</p> <p>Administração do Distrito de Dondo</p> <p>Conselho Municipal de Dondo</p> <p>Direcção Provincial de Saúde</p>

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
			<p>Garantir que todas as medidas de prevenção estejam devidamente sinalizadas nos locais das obras e sejam de cumprimento obrigatório;</p> <p>Fornecimento de equipamento de protecção específico para a COVID-19 tais como máscaras e estações de lavagem de mãos equipadas com água e sabão e, onde necessário, álcool em gel.</p>		Relatório: Mensal.	
	54 (FC): Aumento da criminalidade e outros comportamentos desviantes derivado da melhoria da situação económica da área	Implementação do Projecto.	<p>Em encontros com as autoridades do Estado, sensibilizá-las sobre a necessidade de ter em atenção as possíveis mudanças na situação de segurança pública, influenciada pelo Projecto;</p> <p>O Proponente deve garantir que os locais das obras sejam guardados por equipas de segurança devidamente treinadas e credenciadas para o efeito;</p> <p>Envolver as estruturas comunitárias locais na identificação de indivíduos e situações suspeitas a nível local e reportá-las às autoridades competentes, criando canais de comunicação entre os dois níveis de autoridade (i.e. do Estado e comunitária);</p> <p>Conforme possível, avaliar a possibilidade de estabelecimento de parcerias com ONGs, organizações baseadas na comunidade e confissões religiosas, para desenvolver acções de sensibilização e outras actividades de consciencialização e</p>	Proponente	<p>1. <i>Número de roubos ou tentativas de invasão ao local do Projecto.</i></p> <p>2. <i>Número de encontros institucionais e comunitários.</i></p> <p>Registo: Semanal.</p> <p>Relatório: Trimestral.</p>	<p>Proponente</p> <p>Administração do Distrito de Dondo (autoridades policiais distritais)</p> <p>Conselho Municipal de Dondo (autoridades policiais municipais)</p>

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
			aconselhamento junto dos residentes das povoações, das escolas, dos trabalhadores contratados pelo Projecto e empresas subcontratadas, em relação aos efeitos nocivos do álcool e das drogas.			
Saúde e segurança ocupacional	55 (FC): Ocorrência de acidentes e doenças ocupacionais	Actividades de construção no geral.	<p>Treino de indução e consciencialização dos trabalhadores sobre os riscos potenciais de saúde e segurança associados à sua actividade e sobre as formas de prevenção dos mesmos;</p> <p>Sessões dárias sobre saúde, segurança e ambiente (<i>toolbox talks</i>) com os trabalhadores;</p> <p>Fornecimento e uso obrigatório de Equipamento de Protecção Individual (EPI) adequado às actividades a realizar, tais como botas, óculos de protecção, capacetes, luvas, coletes reflectores, entre outros;</p> <p>Sempre que aplicável recorrer ao uso de Equipamentos de Protecção Colectiva (EPC) (como por exemplo isolantes acústicos para equipamentos que emitem ruído e vibração, Protecção de circuitos e equipamentos eléctricos, Barreiras contra descargas atmosféricas)</p> <p>Identificar e mapear todos riscos e perigos associados as todas operações da Central Solar (Construção – Desactivação)</p>	Empreiteiroe Subcontratadas (se existentes)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Número de induções realizadas e participantes. 2. Número de sessões diárias de saúde, segurança e ambiente. 3. Registo de distribuição de EPI. 4. Registo de manutenção de EPC. 5. Número de sessões de formação sobre procedimentos operacionais, de emergência 	<p>Proponente</p> <p>Administração do Distrito de Dondo</p> <p>Conselho Municipal de Dondo</p> <p>Direcção Provincial do Trabalho</p>

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
			<p>Estabelecimento de procedimentos, instruções de trabalho para todas actividades que constituírem risco a saúde e segurança ocupacional.</p> <p>Estabelecimento de procedimentos de Prevenção e Combate a Incêndios e treino de um grupo de pessoas para a sua implementação;</p> <p>Estabelecimento de procedimentos para gestão de incidentes e acidentes</p> <p>Estabelecimento de restrições de acesso a áreas operacionais de risco, incluindo isolamento, sinalização e vigilância;</p> <p>Observância de períodos de repouso especificados para cada tarefa em questão;</p> <p>Existência de equipamentos de primeiros socorros, bem como socorristas (bem treinados para a sua utilização) em locais devidamente limpos e desimpedidos no local das obras de construção;</p> <p>O Proponente deve preparar um Plano de Emergência que defina as situações específicas de emergências relacionada a acidentes e incidentes e acções a desenvolver para cada uma das situações;</p> <p>Uso de maquinaria e equipamentos em bom estado de operação, em condições adequadas de</p>		<p><i>e gestão de incidentes.</i></p> <p>6. <i>Número de sessões de formação em primeiros socorros.</i></p> <p>7. <i>Registo de manutenção de maquinarias e equipamentos.</i></p> <p>8. <i>Número de acidentes.</i></p> <p>9. <i>Registos e controlos médicos preventivos de todos os trabalhadores.</i></p> <p>10. <i>Cumprimento de indicadores do Impacto 52 (FC).</i></p> <p>11. <i>Cumprimentos de</i></p>	

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
			<p>manutenção. De preferência, calibrados, certificados ou acreditados, sempre que aplicável;</p> <p>Garantir sinalização adequada do local das obras;</p> <p>Garantir que as actividades que envolvam maquinaria pesada e de elevação sejam desenvolvidas em moldes seguros atendendo a aspectos como, restrição de acesso a área onde estejam a operar, uso de ajudante de manobras em locais onde há o risco de entrada de pessoas estranhas e posição de outros trabalhadores relativamente ao campo de visão do operador.</p> <p>Estabelecimento de mecanismos de comunicação, a serem implementados em caso de acidente ou doença ocupacional;</p> <p>Estabelecer programas de controlo médico e de saúde ocupacional. De forma a garantir a realização de controlos médicos preventivos (tais como, exames pré-admissão, inspecções médicas periódicas, exames de retorno ao trabalho após afastamento por doença ou acidente de trabalho) e encaminhamento a cuidados médicos em caso de acidente ou doença ocupacional.</p> <p>Monitorias da qualidade do ar e ruído ocupacional e aplicar acções correctivas sempre que aplicável;</p>		<p><i>indicadores de monitoria de qualidade do ar e ruído (Impactos 7, 8, 9 e 10 da Fase de Construção).</i></p> <p>Registo: Mensal (para acções de formação, indução, controlos médicos, manutenções). Semanal (para acidentes e incidentes). Registo de indicadores de monitoria de qualidade do ar e ruído em conformidade com o indicado nos Impactos 7, 8,</p>	

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
			Cumprir com as medidas indicadas no Potencial Impacto 53 (FC) relativo ao potencial contágio pela COVID-19.		9 e 10 da Fase de Construção. Relatório: Mensal. Relatórios sobre qualidade do ar e ruído em conformidade com o indicado nos Impactos 7, 8, 9 e 10 da Fase de Construção.	
Fase de Operação						
Economia	56 (FO): Aumento da disponibilidade e de energia em quantidade e qualidade em zonas da Região Centro do País	Produção de electricidade pela Central Solar Fotovoltaica.	Para garantir a continuidade deste impacto, é importante a manutenção adequada da central de modo a que o impacto seja observado a médio e longo prazo.	Operador	N/A	N/A

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
	57 (FO): Incremento da Economia Local e Regional através da maior disponibilidade e de energia eléctrica e oportunidades de emprego e negócio	Produção de electricidade pela Central Solar Fotovoltaica.	<p>O Proponente deve dar prioridade ao estabelecimento de contratos de fornecimento de serviços e bens a empresas nacionais, com especial atenção a empresas baseadas no Município e Distrito de Dondo;</p> <p>Implementação das medidas específicas para as oportunidades de emprego destacadas no Potencial Impacto 42 (FC).</p> <p>O Proponente deverá incluir no seu Programa de Responsabilidade Social acções que potenciem o impacto.</p>	Operador	N/A	N/A
	58 (FO): Aumento dos impostos e das receitas fiscais do Estado	Produção de electricidade pela Central Solar Fotovoltaica.	<p>Para potenciar este impacto é necessário garantir que todas as operações do Projecto são executadas de acordo com o regime fiscal aplicável na República de Moçambique. As medidas a aplicar incluem as seguintes:</p> <p>Cumprimento integral das obrigações fiscais pelo Proponente;</p> <p>Registo dos trabalhadores permanentes no Ministério do Trabalho, para que se possa garantir a devida cobrança de impostos;</p>	Operador	<p>1. <i>Registo de impostos decorrentes do Projecto.</i></p> <p>Registo: Anual.</p> <p>Relatório: Anual</p>	<p>Direcção Provincial das Finanças</p> <p>Direcção Provincial do Trabalho</p>

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
			<p>Realizar as operações financeiras do Projecto em conformidade com o regime tributário aplicável;</p> <p>A contabilidade do Projecto deverá ser devidamente controlada e auditada.</p> <p>O Proponente seguirá o princípio de estabelecer o domicílio fiscal na Província de Sofala e contratar empresas nacionais com regime fiscal adequado e domicílio fiscal na Província de Sofala;</p> <p>Coordenar com os governos distritais e a autoridade tributária de modo que a mão-de-obra local contratada tenha acesso fácil à documentação de identificação civil (bilhete de identidade) e tributária (número de identificação tributária).</p>			
Abastecimento de Energia	59 (FO): Criação de expectativas irrealistas sobre o acesso a energia eléctrica	Produção de electricidade pela Central Solar Fotovoltaica.	De modo a evitar falsas expectativas em relação ao fornecimento de energia, o Proponente deve preparar um Plano de Comunicação que estabeleça mecanismos de comunicação e divulgação de informação relacionados aos benefícios dos Projecto. Este mecanismo deverá ser implementado no Município e Distrito de Dondo e outras áreas dentro e fora do município/distrito, conforme aplicável.	Operador	<p>1. <i>Número de encontros institucionais e comunitários.</i></p> <p>2. <i>Número de reclamações.</i></p> <p>Registo: Trimestral.</p>	<p>Operador</p> <p>Administração do Distrito de Dondo</p> <p>Conselho Municipal de Dondo</p>

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
					Relatório: Semestral.	
Emprego	60 (FO): Criação de conflitos sociais resultantes da competição pelo acesso aos postos de trabalho	Actividades relacionadas a produção de electricidade pela Central Solar Fotovoltaica.	As medidas de potenciação para a questão de emprego indicadas no Potencial Impacto 42 (FC), são igualmente aplicáveis para mitigar os potenciais conflitos através da elaboração de um Plano de Comunicação e da existência de uma abordagem clara e objectiva relativamente ao processo de contratação de mão-de-obra.	Operador	1. <i>Registo de procedimentos de contratação.</i> 2. <i>Número de encontros institucionais e comunitários.</i> 3. <i>Número de reclamações.</i> Registo: Mensal Relatório: Mensal	Operador Administração do Distrito de Dondo Conselho Municipal de Dondo Direcção Provincial do Trabalho
Fase de Desactivação						
Emprego	61 (FD): Perda de postos de emprego	Desactivação da Central Solar Fotovoltaica.	Na altura da desactivação, o Operador deve contratar uma empresa qualificada para preparar o Projecto de Desactivação tendo em conta as características da área do Projecto no momento. Garantir que os trabalhadores estão informados sobre o tempo de vida do Projecto e que quaisquer	Operador	1. <i>Número e tipo de sessões de formação.</i> 2. <i>Número de encontros institucionais e</i>	Operador Administração do Distrito de Dondo

Aspecto Social	Potencial Impacto	Actividade	Medida de Mitigação / Potenciação do Impacto	Responsabilidade de Implementação	Monitoria de Indicadores de Desempenho	Responsabilidade de Monitorização
			<p>expectativas de continuidade do emprego são adequadamente geridas; e</p> <p>Garantir a capacitação contínua dos trabalhadores locais, de modo que estes possam estar melhor preparados para o autoemprego ou para a procura de um outro emprego após o término do Projecto. Esta medida poderá facilitar a reintegração dos trabalhadores no mercado de trabalho.</p>		<i>com os trabalhadores.</i>	<p>Conselho Municipal de Dondo</p> <p>Direcção Provincial do Trabalho</p>

8 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, nomeadamente, biológica, física, socioeconómica e de saúde e segurança. 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 e Monitoria Ambiental e Social, permitindo em simultâneo 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.

8.1 PLANO DE GESTÃO DA QUALIDADE DO AR

A perturbação da qualidade do ar está associada à emissão de poeira e material particulado provenientes das actividades de construção e desactivação da Central Solar Fotovoltaica bem como à emissão de poluentes atmosféricos provenientes dos escapes de veículos e da operação de equipamentos.

O objectivo do Plano de Gestão da Qualidade do Ar é garantir que a qualidade do ar nas áreas de influência do Projecto está em conformidade com os limites estabelecidos no QGAS do PROLER, nomeadamente, as directrizes especificadas pela OMS (Tabela 1 – Anexo 1), os valores padrão especificados pelo Regulamento sobre a Qualidade Ambiental e os Padrões de Emissão de Efluentes (Tabela 2 – Anexo 1), verificar se as medidas de mitigação estão a ser implementadas; se a monitoria dos indicadores de desempenho está a ser cumprida e se as não conformidades estão a ser mitigadas.

8.1.1 LEGISLAÇÃO E PADRÕES RELEVANTES

Directrizes para PM₁₀ e PM_{2.5} especificadas pela OMS⁷ (2005) – Uma vez que não existem em Moçambique padrões de qualidade do ar para PM₁₀ e PM_{2.5}, o presente Plano fará referência às directrizes especificadas pela OMS. As directrizes da OMS em relação a estas partículas são as apresentadas na Tabela 1 do Anexo 1.

Regulamento sobre a Qualidade Ambiental e os Padrões de Emissão de Efluentes (Decreto n.º 18/2004, de 2 de Junho, modificado pelo Decreto n.º 67/2010, de 31 de Dezembro) – Estabelece os valores padrão para a qualidade do ar de cinco poluentes atmosféricos como apresentado na tabela 2 do Anexo 1.

8.1.2 MEDIDAS DE IMPLEMENTAÇÃO

- Realizar a monitorização da qualidade do ar nas áreas de influência do Projecto;

⁷ As directrizes especificadas pela OMS são adoptadas pela IFC (*International Finance Corporation*) e pelo Banco Mundial.

- A monitorização da qualidade do ar para PM₁₀ e PM_{2.5}, deve obedecer às directrizes apresentadas na Tabela 1 do *Anexo 1*;
- A monitorização da qualidade do ar para as emissões do tráfego rodoviário e em resultado dos processos de combustão (SO₂, NO₂, CO), deve obedecer às directrizes apresentadas na Tabela 2 do *Anexo 1*;
- Não devem ser permitidas queimadas no local;
- Nos locais onde a poeira se torna uma preocupação, aspersores estáticos, camiões-cisterna, mangueiras de mão e outros métodos de rega devem ser usados, sempre que necessário;
- 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;
- O manuseamento de materiais que geram poeiras deve ser reduzido ao mínimo possível, conforme praticável;
- Devem usar-se métodos de manuseamento de material que minimizem a geração de poeiras: confinar o carregamento e descarga ao lado sotavento (a favor do vento) da pilha e minimizar a altura de queda ao carregar/descarregar veículos;
- As pilhas de materiais susceptíveis de produzir poeiras devem estar localizadas tão distante quanto possível dos receptores sensíveis; e
- Manutenção adequada dos veículos e maquinaria afectos às actividades de construção, de modo a minimizar as emissões de gases de combustão.

Garantir a implementação das restantes medidas de mitigação relacionadas com a qualidade do ar apresentadas no PGAS (Tabela 1 da Secção 7):

- Impacto 1 (FC): Perturbação da qualidade do ar devido ao aumento de poeira e material particulado
- Impacto 2 (FC): Perturbação da qualidade do ar devido à emissão de poluentes atmosféricos provenientes dos escapes de veículos e da operação de equipamentos afectos à obra

Na fase de desactivação, deve ser implementado pelo empreiteiro de desactivação, um projecto de desactivação, que tenha em consideração as condições nessa fase e que ajuste as medidas de mitigação previstas anteriormente às condições reais. A responsabilidade pela implementação destas medidas na fase de construção é do empreiteiro e na fase de desactivação é do empreiteiro de desactivação.

8.1.3 MONITORIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE

Indicador de Desempenho	Monitoria de Indicadores	Frequência de Registo	Fase de Aplicação
Nº de incidentes ambientais (p.ex: queimadas, incumprimento das medidas relativas ao transporte de materiais)	Se for detectado um incidente ambiental, deve agir-se imediatamente em conformidade de forma a mitigar o incidente e informar a entidade reguladora, se necessário. Deve-se investigar as causas do incidente ambiental, e implementar medidas preventivas, para evitar futuras ocorrências.	Sempre que ocorrerem	FC FD
Resultados da monitorização da qualidade do ar para PM ₁₀ ; PM _{2.5} ; SO ₂ ; NO ₂ e CO	Os resultados da monitorização da qualidade do ar para PM ₁₀ ; PM _{2.5} ; SO ₂ ; NO ₂ e CO devem obedecer às directrizes apresentadas na Tabela 1 e Tabela 2 do <i>Anexo 1</i> . No caso de haver incumprimento dos resultados, deve aplicar-se as medidas correctivas apresentadas anteriormente.	Semanal	FC FD
Nº de inspecção e respectiva gestão dos locais de maior emissão de poeira	Durante a inspecção efectuada ao local do projecto deve-se avaliar e registar os locais de maior emissão de poeira e implementar os procedimentos de supressão de poeira (p.ex: aspersores estáticos, camiões-cisterna, mangueiras de mão e outros métodos de rega).	Semanal	FC FD
Nº de reclamações sobre a qualidade do ar	Se forem registadas reclamações da população local sobre a qualidade do ar, deve agir-se em conformidade, com o conselho das autoridades locais.	Sempre que houver	FC FD
Manutenção de veículos e maquinaria realizada	A manutenção de veículos e maquinaria deve ser realizada para verificar as suas condições de funcionamento, de modo a minimizar as emissões de gases de combustão.	Mensal	FC

8.1.3.1 Parâmetros a monitorizar

O programa de monitorização contemplará a medição da concentração no ar ambiente dos seguintes parâmetros:

- PM₁₀
- PM_{2.5}
- SO₂
- NO₂
- CO

8.1.3.2 Locais e frequência das amostragens

Realizar a monitorização da qualidade do ar nas áreas de influência do Projecto, principalmente:

- Nos locais mais próximos das áreas de construção;
- Nos locais próximos aos assentamentos humanos (p.ex: na direcção Oeste); e,
- Nos locais onde tenham sido registadas reclamações.

A frequência das amostragens deve ser realizada semanalmente. As medições deverão abranger a época seca e a época húmida e no período entre Agosto e Novembro que é quando a velocidade de vento é mais elevada.

8.1.3.3 Aparelhos de medição

Devem ser utilizados aparelhos que consigam monitorizar os níveis dos parâmetros apresentados anteriormente, incluindo o tamanho das partículas.

Para PM₁₀ e PM_{2.5} pode ser usado um espectrómetro, como p.ex:

- Amostrador Eléctrico de Baixa Pressão (ELPI)⁸;
- Medidor e Dimensionador da Mobilidade de Partículas (SMPS)⁹;
- Espectrómetro de Medição de Partículas de Mobilidade Rápida (FMPS)¹⁰ (Amaral *et al.*, 2015)¹¹.

Para SO₂, NO₂ e CO pode ser usado um sensor/monitor com capacidade para medir os níveis destes poluentes.

As medições devem ser acompanhadas por um registo escrito, com o nível medido da qualidade do ar, a fonte que está a causar a perturbação e quaisquer componentes da qualidade do ar fora do comum, causadas por actividades relacionadas com a construção e desactivação do projecto.

⁸ Electrical Low-Pressure Impactor (ELPI)

⁹ Scanning Mobility Particle Sizer (SMPS)

¹⁰ Fast Mobility Particle Sizer Spectrometer

¹¹ Amaral, S. S., Carvalho Jr, A. J., Costa, M. A. M., & Pinheiro, Cleverson. (2015). An Overview of Particulate Matter Measurement Instruments. *Atmosphere* 2015, 6, 1327-1345; doi:10.3390/atmos6091327.

8.1.3.4 Responsabilidade

A responsabilidade pela monitoria de indicadores de desempenho e conformidade do plano é do Engenheiro Residente, Proponente do Projecto, AQUA e SPA, nas duas fases (FC e FD).

8.1.4 DOCUMENTAÇÃO

Elaborar um relatório mensal para a FC e FD sobre a gestão de qualidade do ar, que inclui uma análise dos valores de monitorização da qualidade do ar nas áreas de influência do projecto, conforme descrito na secção de monitorização acima; respectiva avaliação critica dos resultados em comparação com as directivas e padrões estabelecidos; um resumo das reclamações recebidas em relação à qualidade do ar; respectivas não conformidades e acções necessárias/effectuadas para as mitigar. O relatório será incluído como parte dos relatórios mensais do Proponente sobre o desempenho ambiental.

8.2 PLANO DE GESTÃO DO AMBIENTE SONORO

A degradação do ambiente sonoro está associada ao aumento do tráfego rodoviário, dos níveis de ruído provenientes da movimentação e operação de máquinas e equipamentos bem como à operação do Projecto.

O objectivo do Plano de Gestão do Ambiente Sonoro é de minimizar e assegurar que as emissões de ruído causadas pelas actividades de construção, operação e desactivação do Projecto estejam em conformidade com os limites estabelecidos no QGAS do PROLER, nomeadamente, as directrizes especificadas pela OMS (Tabela 3 – *Anexo 1*); verificar se as medidas de mitigação estão a ser implementadas; se a monitoria dos indicadores de desempenho está a ser cumprida e se as não conformidades estão a ser mitigadas.

8.2.1 LEGISLAÇÃO E PADRÕES RELEVANTES

Directrizes para níveis de ruído especificadas pela OMS¹² (1999) – No que se refere aos limites de emissão de ruído, a legislação ambiental nacional ainda não apresenta padrões ou directrizes relativas a estas componentes, portanto o presente Plano teve como base as directrizes da OMS que estabelece os níveis de ruído que não devem ser excedidos, de acordo com a tipologia de receptor sensível e período do dia (Tabela 3 – *Anexo 1*).

8.2.2 MEDIDAS DE IMPLEMENTAÇÃO

- Realizar a monitorização do ruído nas áreas de influência do Projecto, associado à movimentação e operação de máquinas, equipamentos e veículos;
- A monitorização do ruído, deve obedecer aos limites estabelecidos no QGAS do PROLER, nomeadamente, as directrizes apresentadas na Tabela 3 do *Anexo 1*, que estabelece que os níveis de ruído (LAeq) durante as obras na faixa de trabalho não devem exceder, durante o dia 55 dB(A) e durante a noite 45 dB(A); Garantir que as comunidades e outras partes interessadas e afectadas são informadas atempadamente dos horários e duração das obras de construção e desactivação;
- Controlo da velocidade de circulação dos veículos pesados e ligeiros (afectos ao Projecto) nos trajectos utilizados até ao local de implantação do Projecto e próximos a núcleos habitacionais;
- Manutenção periódica dos veículos, máquinas e equipamentos associados à construção, operação e desactivação do Projecto para verificar as suas condições de funcionamento e minimizar os níveis de ruído;
- Elaboração de um programa dos trabalhos que assegure que perto dos receptores mais sensíveis, seja evitado, tanto quanto possível, o exercício de actividades ruidosas à noite e aos domingos e feriados, para minimizar a perturbação dos receptores. As operações mais ruidosas deverão ser realizadas durante os períodos diurnos; e
- Instalação de equipamentos de baixa emissão de ruído.

Na fase de desactivação, deve ser implementado pelo empreiteiro de desactivação, um projecto de desactivação, que tenha em consideração as condições nessa fase e que ajuste as medidas

¹² As directrizes especificadas pela OMS são adoptadas pela IFC (*International Finance Corporation*) e pelo Banco Mundial.

de mitigação previstas anteriormente às condições reais. A responsabilidade pela implementação destas medidas na fase de construção é do empreiteiro, na fase de operação é do operador e na fase de desactivação é do empreiteiro de desactivação.

8.2.3 MONITORIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE

Indicadores de Desempenho	Monitoria de Indicadores	Frequência de Registo	Fase de Aplicação
Nº de reclamações sobre ruído	Se forem registadas reclamações da população local sobre ruído, deve agir-se em conformidade, com o conselho das autoridades locais.	Sempre que houver	FC FD
Manutenção de maquinaria, equipamentos e veículos realizada	A manutenção de maquinaria, equipamentos e veículos deve ser realizada para verificar as suas condições de funcionamento, de modo a minimizar os níveis de ruído;	Mensal	FC FO FD
Resultados da monitorização de ruído	Os resultados da monitorização do ruído devem obedecer às directrizes apresentadas na Tabela 3 do <i>Anexo 1</i> . No caso de haver incumprimento dos resultados, devem ser aplicadas as medidas correctivas apresentadas anteriormente.	Semanal	FC FD

8.2.3.1 Locais e frequência das medições

Realizar a monitorização do ruído nas áreas de influência do Projecto, principalmente:

- Nos locais mais próximos das áreas de construção;
- Nos locais próximos aos assentamentos humanos (p.ex: estrada rural que passa pelo mercado Nhamaiabwe); e,
- Nos locais onde tenham sido registadas reclamações.

A frequência das amostragens deve ser semanal. As medições deverão abranger a época seca e a época húmida.

8.2.3.2 Aparelhos de medição

Devem ser utilizados aparelhos que consigam monitorizar os níveis de ruído como sonómetros e dosímetros.

As medições devem ser acompanhadas por um registo escrito a caracterizar a natureza de qualquer ruído, incluindo o nível de ruído registado, a fonte que está a causar a perturbação e quaisquer componentes do ruído fora do comum, causadas por actividades relacionadas com a construção e desactivação do projecto.

8.2.3.3 Responsabilidade

A responsabilidade pela monitoria de indicadores de desempenho e conformidade do plano é do Engenheiro Residente; Proponente do Projecto e AQUA/SPA, nas três fases (FC, FO e FD).

8.2.4 DOCUMENTAÇÃO

Elaborar um relatório mensal para a fase de construção e desactivação e um relatório semestral para a fase de operação, sobre a gestão do ambiente sonoro, que inclui uma análise dos valores de monitorização do ruído nas áreas de influência do projecto, conforme descrito na secção de monitorização acima; respectiva avaliação crítica dos resultados em comparação com as directivas e padrões estabelecidos; um resumo das reclamações recebidas em relação ao ruído; respectivas não conformidades e acções necessárias/efectuadas para as mitigar. O relatório será incluído como parte dos relatórios mensais e semestrais do Proponente sobre o desempenho ambiental.

8.3 PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS

O Projecto será fonte de produção de uma variedade extensa de resíduos, desde resíduos domésticos orgânicos a resíduos perigosos.

O Plano de Gestão de Resíduos tem por objectivo estabelecer as acções necessárias para o tipo, quantidade e proveniência de resíduos produzidos, eliminados e transferidos do local do Projecto; promover a segregação dos resíduos perigosos e não perigosos de forma adequada com ênfase na adesão à hierarquia de gestão de resíduos (Prevenção e redução; Reutilização; Reciclagem; Outros tipos de valorização, incluindo a valorização energética e Eliminação) e atender aos requisitos da legislação ambiental aplicável.

Não existindo legislação específica para Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos (REEE) em Moçambique (p.ex: células fotovoltaicas danificadas, inversores, entre outros), a Directiva Europeia 2012/19/EU poderá ser usada como uma referência. Esta Directiva classifica resíduos de células fotovoltaicas como “resíduos de equipamentos eléctricos electrónicos”.

8.3.1 LEGISLAÇÃO E PADRÕES RELEVANTES

Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (Decreto n.º 94/2014, de 31 de Dezembro) – Estabelece as regras gerais relacionadas com a eliminação e deposição de resíduos, incluindo a sua produção, tratamento, recolha, armazenamento, transporte e eliminação, com vista a impedir ou minimizar os seus impactos negativos sobre a saúde humana e o ambiente. Também determina as categorias de resíduos e a sua respectiva gestão.

Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Perigosos (Decreto n.º 83/2014, de 31 de Dezembro) – Aplica-se a qualquer pessoa singular ou colectiva envolvida na gestão de resíduos perigosos (artigo 3) e estabelece as regras relativas à produção e gestão de resíduos perigosos no território nacional.

Directiva Europeia 2012/19/EU, de 4 de Julho relativa aos REEE – Esta directiva tem como objectivo contribuir para uma produção e consumo sustentáveis através, prioritariamente, da prevenção de REEE e, adicionalmente, através da reutilização, reciclagem e outras formas de valorização desses resíduos, de modo a reduzir a quantidade de resíduos a eliminar e a contribuir para a utilização eficiente dos recursos e recuperação de matérias-primas secundárias. Esta política baseia-se no princípio da precaução e nos princípios da acção preventiva, da correcção, prioritariamente na fonte, dos danos causados ao ambiente e do poluidor-pagador.

8.3.2 MEDIDAS DE IMPLEMENTAÇÃO

- A gestão dos resíduos deve obedecer aos procedimentos estabelecidos no QGAS do PROLER, nomeadamente, ao estipulado no Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos e Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Perigosos (p.ex: identificação do tipo de resíduo; recolha, deposição e eliminação de resíduos de forma adequada);
- Implementar um sistema de rastreamento de resíduos com manifesto de forma a manter um registo actualizado dos resíduos que são produzidos e eliminados no local do Projecto e transferidos, incluindo informações sobre a sua proveniência, quantidade e tipologia de resíduos;
- Os resíduos para os quais a hierarquia de gestão não puder ser implementada deverão ser tratados e/ou eliminados da forma ambientalmente mais adequada;

- As especificações para o armazenamento e manuseamento de todos os resíduos e substâncias perigosas (por exemplo, combustíveis) devem ser cumpridas;
- Todos os materiais perigosos devem ser manuseados de uma forma segura e responsável e eliminados de forma segura, adequada e responsável, conforme os procedimentos estabelecidos no QGAS do PROLER, nomeadamente, com as melhores práticas da legislação moçambicana;
- Devem ser usadas Fichas de Dados de Segurança de Materiais (MSDS) de todos os materiais e produtos perigosos usados, para proporcionar uma avaliação dos riscos possíveis e uma melhor abordagem em termos de métodos de manuseamento e eliminação;
- Todos os derrames de combustíveis, óleos ou outras substâncias perigosas devem ser imediatamente limpos e devem ser tomadas medidas para remediar os seus efeitos; e
- Não existindo ainda legislação ou opções específicas de reciclagem e tratamento para os resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos em Moçambique, deve garantir-se uma adequada remoção e reciclagem destes resíduos (painéis solares, inversores, entre outros), por exemplo através da contratação de uma empresa ou entidade especializada, devidamente credenciada para o efeito; e obedecer aos procedimentos estabelecidos na Directiva Europeia 2012/19/EU.

Garantir a implementação das restantes medidas de mitigação relacionadas com a gestão de resíduos apresentadas no PGAS (Tabela 1 da Secção 7):

- Impacto 12 (FC): Poluição resultante da gestão inadequada de resíduos

Na fase de desactivação, deve ser implementado pelo empreiteiro de desactivação, um projecto de desactivação, que tenha em consideração as condições nessa fase e que ajuste as medidas de mitigação previstas anteriormente às condições reais.

A responsabilidade pela implementação destas medidas na fase de construção é do empreiteiro, na fase de operação é do operador e na fase de desactivação é do empreiteiro de desactivação.

8.3.3 MONITORIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE

Indicadores de Desempenho	Monitoria de Indicadores	Frequência de Registo	Fase de Aplicação
Nº de incidentes ambientais (p.ex: derrames de óleos)	Se for detectado um incidente ambiental, deve agir-se imediatamente em conformidade de forma a mitigar o incidente e informar a entidade reguladora, se necessário. Deve-se investigar as causas do incidente ambiental, e implementar medidas preventivas, para evitar futuras ocorrências.	Sempre que ocorrerem	FC FO FD
Manifesto de resíduos	Implementar um sistema de rastreamento de resíduos com manifesto de forma a manter um registo actualizado do tipo, quantidade e proveniência de resíduos produzidos e eliminados no local do Projecto e transferidos.	Semanal	FC FO FD
Fichas de Dados de Segurança de Materiais (MSDS)	As Fichas de Dados de Segurança de Materiais devem ser usadas para todas os materiais e produtos perigosos. Os procedimentos detalhados nas MSDS devem ser seguidos no caso de alguma emergência.	Semanal	FC FO FD

A responsabilidade pela monitoria de indicadores de desempenho e conformidade do plano é do Engenheiro Residente; Proponente do Projecto e AQUA/SPA, nas três fases (FC, FO e FD).

8.3.4 DOCUMENTAÇÃO

Elaborar um relatório mensal para a fase de construção e desactivação e um relatório semestral para a fase de operação, sobre a gestão de resíduos, que inclui uma análise do tipo, quantidade e proveniência de resíduos produzidos, eliminados e transferidos; a ocorrência de incidentes ambientais; respectivas não conformidades e acções necessárias/effectuadas para as mitigar. O relatório será incluído como parte dos relatórios mensais e semestrais do Proponente sobre o desempenho ambiental.

8.4 PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

O objectivo do Programa de Monitorização do Plano de Gestão de Águas Pluviais para as três fases (FC, FO, FD) é garantir uma gestão adequada dos padrões de escoamento e das características de drenagem, assegurar que o plano de águas pluviais elaborado no quadro do projecto executivo é monitorizado e que as infraestruturas de drenagem são inspeccionadas e o seu estado de conservação é mantido.

8.4.1 LEGISLAÇÃO E PADRÕES RELEVANTES

Lei da Água (Lei n.º 16/91, de 3 de Agosto) – Inclui disposições visadas à preservação e manutenção dos ecossistemas como uma parte integral da gestão dos recursos hídricos incluindo assegurar os fluxos ecológicos onde a lagunagem ou extracção alterem os regimes de fluxo, mantendo os padrões de qualidade da água em conformidade com a legislação estabelecida.

8.4.2 MEDIDAS DE MONITORIZAÇÃO

- Assegurar a monitorização do Plano de Gestão de Águas Pluviais;
- Inspeccionar e assegurar a conservação das infraestruturas de drenagem;
- À saída da área de implantação do Projecto, as linhas de drenagem devem seguir as linhas de água naturais a jusante do Projecto;
- Na fase de desactivação, as infraestruturas de drenagem devem ser adequadamente removidas e depositadas em local apropriado;
- As infraestruturas de drenagem devem ser modeladas de forma a integrar-se no padrão natural de drenagem.

A responsabilidade pela implementação destas medidas na fase de construção é do empreiteiro, na fase de operação é do operador e na fase de desactivação é do empreiteiro de desactivação.

8.4.3 MONITORIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE

Indicadores de Desempenho	Monitoria de Indicadores	Frequência de Registo	Fase de Aplicação
Registo da inspecção das infraestruturas de drenagem	Inspeccionar as infraestruturas de drenagem (p.ex: valas de drenagem e lagoa de retenção) para verificar as suas condições de funcionamento, a existência de obstruções e o seu estado de conservação.	Mensal	FC FO FD
Registo da monitorização do Plano de Gestão de Águas Pluviais	Assegurar que o Plano de Gestão de Águas Pluviais elaborado pela equipa do de engenharia do projecto executivo é implementado.	Semanal	FC FO FD

A responsabilidade pela monitoria de indicadores de desempenho e conformidade do programa de monitorização é do Engenheiro Residente; Proponente do Projecto e AQUA/SPA, nas três fases (FC, FO e FD).

8.4.4 DOCUMENTAÇÃO

Elaborar um relatório mensal para as três fases (FC, FO, FD), sobre a monitorização do plano de águas pluviais, que inclui o registo da inspecção das infraestruturas de drenagem para verificar as suas condições de funcionamento, a existência de obstruções e o seu estado de conservação bem como o registo da monitorização do Plano de Gestão de Águas Pluviais; as respectivas não conformidades e as acções necessárias/effectuadas para as mitigar. O relatório será incluído como parte dos relatórios mensais e semestrais do Proponente sobre o desempenho ambiental.

8.5 PLANO DE GESTÃO E CONTROLO DA EROSÃO

O Plano de Gestão e Controlo da Erosão do Solo tem por objectivo estabelecer as acções necessárias para minimizar o risco de erosão do solo e as medidas correctivas a serem aplicadas, caso se verifique a existência de focos ou pontos de erosão.

8.5.1 LEGISLAÇÃO E PADRÕES RELEVANTES

Lei-Quadro do Ambiente (Lei n.º 20/97, de 1 de Outubro) – Esta Lei define as bases legais para a utilização e gestão correcta do ambiente e das suas componentes, tendo em vista um desenvolvimento sustentável do país.

8.5.2 MEDIDAS DE IMPLEMENTAÇÃO

- Realizar a monitorização regular da erosão do solo nas áreas de influência do Projecto;
- Após a desocupação dos estaleiros e das infraestruturas temporárias do Projecto, promover a reposição destas zonas a um estado tão próximo quanto possível do estado anterior;
- Garantir que quaisquer alterações dos padrões naturais de drenagem sejam temporárias (somente para a realização das obras), devendo, sempre que possível, ser restabelecidas;
- Manter a cobertura de vegetação por tanto tempo quanto possível (i.e. não eliminar a vegetação mais cedo do que necessário);
- Manter as áreas entre e por baixo dos painéis fotovoltaicos replantadas com espécies de ervas de crescimento curto para limitar a energia das gotas de chuva e do vento, o que reduzirá a erosão do solo;
- Na saída do sistema de drenagem para o ambiente natural devem ser colocados dissipadores de energia de forma a evitar o risco de erosão;
- Após a remoção dos painéis fotovoltaicos, revegetar o solo logo que possível com espécies nativas.

Na fase de desactivação, deve ser implementado pelo empreiteiro de desactivação, um projecto de desactivação, que tenha em consideração as condições nessa fase e que ajuste as medidas de mitigação previstas anteriormente às condições reais.

A responsabilidade pela implementação destas medidas na fase de construção é do empreiteiro, na fase de operação é do operador e na fase de desactivação é do empreiteiro de desactivação.

8.5.3 MONITORIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE

Indicadores de Desempenho	Monitoria de Indicadores	Frequência de Registo	Fase de Aplicação
Focos ou pontos de erosão do solo	Durante a inspecção efectuada ao local do projecto deve-se avaliar e registar caso existam, focos ou pontos de erosão do solo. Caso existam, devem ser aplicadas as medidas correctivas apresentadas anteriormente.	Mensal	FC FO FD
Replantação de vegetação nativa	A replantação da vegetação nativa deve ser realizada para recuperar as áreas degradadas e minimizar o risco de erosão. Deve-se manter um registo detalhado para documentar a evolução e progresso da reabilitação destas áreas.	Sempre que for efectuada	FC FO FD

A responsabilidade pela monitoria de indicadores de desempenho e conformidade do plano é do Engenheiro Residente; Proponente do Projecto e AQUA/SPA, nas três fases (FC, FO e FD).

8.5.4 DOCUMENTAÇÃO

Elaborar um relatório mensal para a fase de construção e desactivação e um relatório semestral para a fase de operação, sobre a gestão e controlo da erosão, que inclui o registo e análise dos focos ou pontos de erosão e as respectivas medidas efectuadas para mitigar essa erosão; das áreas onde foi necessário a replantação de vegetação nativa; respectivas não conformidades e acções necessárias/efectuadas para as mitigar. O relatório será incluído como parte dos relatórios mensais e semestrais do Proponente sobre o desempenho ambiental.

8.6 PLANO DE GESTÃO E MONITORIA DE HABITATS E FLORA

O plano de gestão e monitoria de habitats e flora tem como principal objectivo minimizar ou eliminar os impactos negativos sobre os habitats e flora nomeadamente: a perda e modificação dos habitats e a sobre-exploração dos recursos vegetais, bem como implementar medidas de mitigação adequadas, que resultem na sua conservação.

8.6.1 LEGISLAÇÃO E PADRÕES RELEVANTES

- Lei-Quadro do Ambiente (Lei n.º 20/97, de 1 de Outubro)
- Regulamento da Lei de Florestas e Fauna Bravia (Decreto 12/2002, de 6 de Junho)
- Lei e Regulamento da Conservação e Biodiversidade (Decreto 16/2014 revisto em 2017 com o Decreto 89/2017)

8.6.2 MEDIDAS DE IMPLEMENTAÇÃO

- Limitar o desmatamento ao estritamente necessário para a execução das obras; para tal os locais previstos para a implantação de infraestruturas temporárias devem ser demarcados no terreno;
- Sempre que possível, instalar as infraestruturas em áreas que apresentem maiores níveis de perturbação (i.e. que tenham sofrido mais intervenções humanas, como por exemplo machambas e áreas de extração de terra), evitando as áreas alagáveis e os cursos de água;
- Após a conclusão da construção da Central Solar Fotovoltaica, remover as infraestruturas temporárias e as áreas degradadas devem ser sujeitas a programas de reabilitação, incluindo o restabelecimento da vegetação. Acções para restabelecer a cobertura vegetal poderão incluir: a escarificação da camada superficial do solo, o uso de fertilizantes (se necessário) e o plantio de gramíneas, árvores e arbustos indígenas. Estas actividades devem ser realizadas na estação das chuvas para garantir a germinação das sementes;
- Monitorar o comportamento dos mangais, para o caso de estes serem afectados e estudar-se a viabilidade de abertura de canais alternativos de fornecimento de água doce ao mangal. A monitoria pode ser feita através da observação de imagens de satélite e/ou fotografias aéreas (no caso de estar disponível) para verificação de mudanças na mancha de ocorrência do mangal. Esta avaliação deve ser complementada com observações regulares (periodicidade anual) das áreas de mangal para inventariar os seguintes indicadores:
 - Taxa de mortalidade
 - Sinais de abate total ou parcial
 - Taxa de crescimento e expansão por via da presença de novos indivíduos para cada uma das espécies;
- Evitar que sedimentos sejam transportados para a rede de drenagem, não amontoando vegetação e solo removidos, bem como outros detritos sobre os cursos de água, de forma a não interferir com o fornecimento de água doce ao mangal;
- Proibir o abate de árvores (em especial as espécies madeireiras);
- Proporcionar sessões de consciencialização ambiental aos trabalhadores e pessoal de apoio. Esta consciencialização deve incluir:

- Proibição do abate de espécies madeireiras e da destruição da vegetação para a abertura de machambas, com especial destaque para as áreas de mangal.

Na fase de desactivação, deve ser implementado pelo empreiteiro de desactivação, um projecto de desactivação, que tenha em consideração as condições nessa fase e que ajuste as medidas de mitigação previstas anteriormente às condições reais.

A responsabilidade pela implementação destas medidas na fase de construção é do empreiteiro, na fase de operação é do operador e na fase de desactivação é do empreiteiro de desactivação.

8.6.3 MONITORIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE

Indicador de desempenho	Monitoria de indicadores	Frequência de registo	Fase de aplicação
Área intervencionada livre de estruturas temporárias e em recuperação, ou já recuperada com sucesso	Monitorar a mudança na cobertura vegetal da área do local do projecto através de inspecções periódicas ao local	Mensal	FC
Nº de reclamações da comunidade local no que diz respeito à pressão sobre os recursos naturais tais como corte de árvores, abertura de machambas e outros incidentes ambientais	Registar todas as reclamações apresentadas	Sempre que ocorra	FC FO
Evidência de acúmulo de detritos sobre os cursos de água	Proceder a uma inspecção visual regular dos cursos de água, para verificar a inexistência de detritos acumulados sobre estes.	Mensal	FC FO
Taxa de mortalidade das espécies de mangal	Observação de imagem de satélite e/ou fotografia aérea (no caso de estar disponível) para verificação de mudanças na mancha de ocorrência do mangal. Esta avaliação deve ser complementada com observações regulares das áreas de mangal	Anual	FC FO
Sinais de abate total ou parcial de mangal			
Taxa de crescimento e expansão por via da presença de novos indivíduos para cada uma das espécies de mangal			
Ocorrência de mudanças no estado dos habitats	Observação visual directa ou através de registos fotográficos periódicos	Trimestral	FO
Nº de cursos de consciencialização ambiental para trabalhadores sobre a preservação dos habitats e flora	Registo de todas sessões de treino e consciencialização ambiental	Aquando do evento	

Os responsáveis pela monitoria da conformidade do plano são o Engenheiro Residente, o Proponente do projecto, a AQUA e o SPA nas três fases (FC, FO e FD).

Os resultados dos indicadores de desempenho devem ser determinados e compilados em relatórios, como indicado na secção seguinte.

8.6.4 DOCUMENTAÇÃO

Como instrumentos de acompanhamento e verificação deverão ser emitidos Relatórios da monitoria no decorrer da execução do plano. O registo de ocorrências relevantes a constar dos relatórios deve ser feito imediatamente após a ocorrência.

Durante a fase de construção deverão ser elaborados relatórios trimestrais sobre os indicadores monitorados, exceptuando a monitoria dos mangais cujo relatório deverá ser elaborado anualmente.

Durante a fase de operação os relatórios deverão ser elaborados numa base anual e para os mangais numa base bianual.

8.7 PLANO DE COMUNICAÇÃO

Durante o Estudo de Impacto Ambiental e Social (ESIA) foram identificados impactos ambientais e sociais decorrentes das fases de construção e operação da Central do Dondo.

Como qualquer processo indutor de transformações da realidade, o projecto tem gerado muitas expectativas nas Partes Interessadas e Afectadas (PIAS), especialmente na população local. Tais expectativas podem suscitar dúvidas e resistências, principalmente no que diz respeito a aspectos que possam interferir com os cuidados necessários para a preservação da segurança, da saúde e do meio ambiente.

Torna-se, por isso, necessária a implementação de um sistema de comunicação eficaz e ágil, capaz de intermediar as relações entre o Proponente (fase de construção), o Empreiteiro (fase de construção), o Operador (fase de operação), as autoridades governamentais a níveis provincial e local, as comunidades abrangidas e o público em geral.

O presente Plano de Comunicação define as orientações gerais para a concepção de um Programa de Comunicação, a ser preparado pelo Proponente, e cuja finalidade primária é difundir informações sobre o empreendimento, os seus impactos esperados, tanto na fase de construção como na fase de exploração, e sobre as demais medidas de mitigação a serem implementadas, de modo a construir uma relação de diálogo transparente com todas as partes interessadas e afectadas envolvidas, visando a sua participação e colaboração.

8.7.1 PRINCIPAIS OBJECTIVOS

O presente Plano de Comunicação é entendido como uma proposta base que futuramente possa ser adaptada à estrutura organizacional do Proponente do Projecto (na fase de construção) e/ou do Operador (na fase de operação). As orientações gerais definidas no presente Plano deverão ser traduzidas para medidas específicas de um Programa de Comunicação a ser concebido pelas entidades acima mencionadas.

As melhores práticas internacionais reconhecem que a definição de programas e protocolos de relacionamento entre as diferentes partes envolvidas em determinado projecto, se reveste da máxima importância como forma de potencialização do capital social existente de todas as partes envolvidas. Estes programas e protocolos devem servir para fomentar o diálogo entre todas as partes envolvidas no Projecto, bem como com outras entidades relevantes e sociedade em geral.

Assim, o principal objectivo do Plano de Comunicação é o de definir as orientações gerais e específicas para estabelecer e consolidar canais de comunicação bidireccionais, adequados a cada grupo-alvo identificado, que permitam uma participação mais efectiva das comunidades directa e indirectamente afectadas pelo projecto, da sociedade civil e do público em geral e de outras Partes Interessadas e Afectadas.

Os objectivos específicos deste plano englobam:

- Contribuir para a construção e consolidação de relações de colaboração e confiança entre o Proponente (fase de construção) e o Operador (fase de operação), as principais partes interessadas e afectadas (PIAs) e público em geral, com base num posicionamento comum, alinhando as acções de comunicação interna e externa destas entidades; e
- Orientar e apoiar o diálogo social, contribuindo para que seja permanente e garantida a partilha de informações durante todas as fases do projecto;

8.7.2 LEGISLAÇÃO E PADRÕES RELEVANTES

Este Plano foi elaborado considerando-se as premissas apontadas na Lei do Ambiente (Lei nº 20/97) e na Directiva Geral para o Processo de Participação Pública no Processo de AIA (Diploma Ministerial nº 130/2006).

Foi igualmente considerado Quadro de Gestão Ambiental e Social e o Quadro de Política de Reassentamento do PROLER (incluindo os padrões internacionais nestes mencionados).

8.7.3 MEDIDAS E ACTIVIDADES DE IMPLEMENTAÇÃO

As acções de comunicação devem ser implementadas desde a fase inicial, antes mesmo da implantação do projecto, devendo continuar durante toda a fase de construção e durante a fase de operação do projecto. O Programa de Comunicação deve ser concebido como uma extensão mais detalhada do processo de consulta pública da fase de EIA, devendo ser implementado logo que esta fase termine e que deverá perdurar durante o ciclo de vida do projecto.

Os conteúdos informativos devem ser adequados a cada fase de implementação do projecto (i.e. fase de pré-construção, fase de construção e fase de operação) e devem ser concebidos de forma a responder às preocupações, dúvidas e ansiedades de cada grupo-alvo.

Não obstante o acima disposto, as medidas gerais de implementação do presente Plano de Comunicação deverão incluir:

- Concepção do Programa de Comunicação de acordo com a estrutura organizativa do Proponente (fase de construção) e do Operador (fase de operação) e com base nas orientações gerais estabelecidas no presente Plano de Comunicação;
- Identificação, capacitação e mobilização da equipa técnica que implementará o programa;
- Identificação e registo de interlocutores-chave ao nível de cada um dos grupos-alvo acima mencionados;
- Especificação dos procedimentos metodológicos a aplicar para cada grupo-alvo;
- Definição do cronograma de implementação, discriminando a periodicidade das acções de comunicação para cada grupo-alvo;
- Concepção e produção de materiais e comunicação;
- Implementação dos diferentes mecanismos de comunicação;
- Implementação do mecanismo de resolução de conflitos;
- Monitoria e avaliação;
- Melhoramento e actualização do Programa de Comunicação.

Em função da sua abrangência e importância, o Programa de Comunicação a ser concebido deverá ser implementado de modo a criar uma interface com os demais Planos e Programas de Gestão Ambiental, o que pressupõe a planificação e o suporte da divulgação das actividades desenvolvidas no âmbito de cada um destes.

8.7.4 GRUPOS-ALVO

Como grupos-alvo do presente Plano de Comunicação foram identificados 5 tipos diferentes de Partes Interessadas e Afectadas, nomeadamente:

- As **comunidades directamente afectadas pelo projecto**, que incluem a população que perderá acesso à terra e infraestruturas pela implementação do projecto e as

comunidades do Bairro Macharote que permanecerão ao redor da área do Projecto como o Povoado de Ntchenga;

- As **autoridades governamentais relevantes** representadas ao nível local pelo Conselho Municipal de Dondo e pela Administração do Distrito de Dondo e representadas ao nível provincial pelos Serviços Provinciais e Direcções Provinciais;
- **Outros empreendedores com projectos nas proximidades do local do projecto**, que incluem as entidades privadas que estão a desenvolver actividades económicas no Bairro Macharote e, em sentido mais alargado, no Município de Dondo. Esta categoria, dependendo das necessidades do Projecto poderá ser alargada para a área administrativa do Distrito de Dondo;
- Os **órgãos de comunicação social** (imprensa, rádio, televisão e as rádios comunitárias); e
- A **Sociedade Civil** (incluindo associações e ONGs de actuação local, distrital, provincial e nacional).

Para cada grupo-alvo identificado, o presente Plano de Comunicação estabelece metas específicas conforme a seguir detalhado.

8.7.5 METODOLOGIAS E PRINCÍPIOS ORIENTADORES

No âmbito do Programa de Comunicação (baseado nas orientações gerais do presente Plano) devem ser estabelecidas e implementadas estratégias específicas para a comunicação com os diferentes grupos-alvo. Para cada grupo-alvo são identificadas as acções de comunicação que devem ser implementadas no âmbito de cada estratégia de comunicação.

8.7.5.1 Comunidades Directamente Afectadas

Os principais objectivos na comunicação com este grupo são os seguintes:

- Criação de mecanismos de relacionamento de confiança e entendimento junto às comunidades, tomando em consideração as suas percepções e expectativas em relação ao Projecto;
- Apresentação do Projecto, das oportunidades de trabalho e das necessidades em termos de mão-de-obra local (para as fases de construção e operação), do sistema de recrutamento em vigor, do sistema de gestão ambiental e dos aspectos relacionados à saúde e segurança e ao desenvolvimento económico local;
- Disseminação dos procedimentos a serem adoptados em termos de saúde e segurança nas comunidades;
- Implementação de uma participação pública que reconheça e valorize o papel importante das comunidades como partes interessadas e afectadas do Projecto e que reforce a importância da construção de um relacionamento permanente e transparente com estas;
- Garantir o acesso e a integração da comunidade em todas as fases do projecto e assegurar também o relacionamento do Proponente e Empreiteiro (fase de construção) e do Operador (fase de operação) com as comunidades;
- Garantir acesso e integração de todos os segmentos sociais, incluindo mulheres e grupos vulneráveis em todas as fases do projecto;
- Garantir um diálogo permanente, tomando em consideração as expectativas e temas de interesse das comunidades envolvidas e utilizando ferramentas diversas, que permitam a interacção, o conhecimento e entendimento do Projecto e vice-versa.

Através do relacionamento, respeitar e valorizar a identidade cultural das comunidades locais; e

- Realizar uma comunicação focada na construção de relacionamentos, com a provisão de informação relevante e com uma frequência adequada.

As acções específicas a desenvolver com este grupo são as seguintes:

- Identificação e nomeação de um Oficial de Ligação Comunitária (OLC) que garanta a comunicação permanente com as comunidades;
- Identificação geográfica detalhada das comunidades directamente afectadas pelo Projecto e dos seus limites (p.e. bairros, quarteirões, unidades e povoados);
- Identificação dos líderes locais chave das comunidades identificadas;
- Concepção de programas e material de comunicação para apresentar o projecto (nas suas diversas fases) a nível das comunidades identificadas;
- Concepção de campanhas e material de informação que apresenta as diferentes componentes do Projecto, oportunidades de trabalho e de formação durante as fases de construção e operação e as necessidades em termos de mão-de-obra não-qualificada ou semi-qualificada para cada uma das fases;
- Concepção de campanhas e material de informação sobre o sistema de gestão ambiental previsto e sobre os outros Planos/Programas constantes do presente PGAS;
- Desenvolvimento, implementação e divulgação de mecanismos de participação pública, que incluam a definição da frequência e os locais das campanhas de informação a nível das comunidades;
- Divulgação de procedimentos de reclamação e de resolução de conflitos referentes ao projecto;
- Preparação de materiais informativos gráficos de modo a garantir uma melhor percepção por parte da comunidade de cada aspecto apresentado sobre o Projecto nas suas diferentes fases;
- Recurso a língua local em todos os encontros a serem realizados com a comunidade ou com diferentes grupos sociais de modo a garantir entendimento integral do material apresentado. O OLC terá a função e garantir que todos os participantes compreendem a informação transmitida, envolvendo, sempre que necessário, membros do Comité Local Comunitário para efeitos de tradução verbal da informação durante as acções realizadas;
- Criação de um Comité Local Comunitário que represente as comunidades afectadas na comunicação diária com o Projecto. Este comité deverá ser representativo de vários grupos sociais da comunidade, garantindo assim a igualdade de género e a integração de agregados familiares vulneráveis;
- Encontros entre o OLC, os líderes locais e as comunidades. Deverão ser definidos encontros periódicos e de acordo com o calendário de implementação do Projecto para que se transmita informação-chave às comunidades e se recolha as percepções, preocupações e sugestões das mesmas;
- Realização, sempre que possível e para os conteúdos em que seja necessário, de encontros dedicados a grupos sociais específicos, tais como, mulheres e grupos vulneráveis. Haverá, nestas acções, a possibilidade de integrar mulheres vulneráveis tais como idosas, mães solteiras e deficientes dentro de um grupo mais amplo de mulheres de modo a garantir a sua representatividade;

- Realização dos encontros propostos pelo Projecto em locais de fácil acesso para as comunidades sendo a sua definição feita junto as lideranças locais e ao Comité Local Comunitário;
- Desenvolvimento e implementação de um sistema de monitoria e avaliação da estratégia de comunicação com as comunidades.

Os quadros abaixo explicam as atribuições e objectivos de dois agentes importantes de participação, nomeadamente, o Oficial de Ligação Comunitária (OLC) e o Comité Local Comunitário.

Oficial de Ligação com as Comunidades

Esta figura, pertencente ao Proponente na fase de construção e ao Operador na fase de Operação, funciona como principal elo de ligação entre as comunidades e a gestão do projecto e devem estar baseados no terreno. Este oficial possui as seguintes responsabilidades:

- **PROVIDENCIAR** informação sobre o projecto, consoante a estratégia de comunicação pelo Proponente (fase de construção) e Operador (fase de operação) e sempre que solicitado pelos membros da comunidade e público em geral;
- **DIVULGAR** as estratégias definidas no âmbito do projecto (p.e. comunicação, plano/programa de recrutamento e formação de mão-de-obra local, entre outros);
- **ESTABELECE**r reuniões periódicas com grupos de intervenientes (p.e. lideranças locais);
- **RECEBER E ENCAMINHAR** reclamações da comunidade, providenciando o respectivo feedback relativamente às medidas propostas para resolução de reclamações e disputas; e
- **RECOLHER** preocupações, questões, percepções e sugestões da comunidade, para consideração do Projecto, e providenciar o respectivo feedback às comunidades.

Comité Local Comunitário

Este órgão funcionará como um fórum de comunicação bidireccional, através do qual a comunidade pode ir mantendo a equipa do projecto ao corrente das preocupações, questões e problemas que forem surgindo nas diversas fases de implementação do projecto. Será também através deste fórum que o Projecto poderá manter a comunidade informada sobre o seu desenvolvimento e as medidas preventivas e correctivas que forem sendo adoptadas para lidar com potenciais problemas identificados ao longo do processo.

Este fórum deverá ter termos de referência específicos que deverão ser disseminados pela comunidade.

Objectivos:

- Informar as comunidades de todos os aspectos relativos ao projecto;
- Garantir a representação de todos os indivíduos afectados;
- Possibilitar a colocação de questões e dúvidas pelas comunidades;
- Envolver as comunidades na procura de soluções para problemas encontrados; e
- Providenciar o apoio necessário para atribuição de compensações e minimização de perturbações e incómodo.

Abordagem:

- Identificar todas as comunidades afectadas e respectivos líderes comunitários;
- Identificar locais de condução das reuniões;
- Definir a periodicidade das reuniões (p.e. mensalmente); e
- Instaurar o processo de registo de reclamações e respectivas respostas.

Processo:

- O Projecto deve identificar a equipa permanente que o representará nas reuniões (p.e. o OLC);
- A marcação das reuniões deverá ser efectuada através das autoridades do governo local;
- Todos os assuntos abordados nas reuniões do CLC devem ser registados em acta e este documento deve estar disponível para consulta pública;
- As comunidades têm o direito de solicitar a realização de reuniões, através das estruturas do governo local, previamente identificadas.

8.7.5.2 Autoridades Governamentais

Os principais objectivos na comunicação com este grupo são os seguintes:

- Criação de um relacionamento de colaboração positiva junto às autoridades governamentais, tomando em consideração as suas percepções e expectativas em relação ao Projecto representados pelo Proponente (na fase de construção) e Operador (na fase de operação);
- Providenciar informação sobre a construção e operação da central de modo a fortalecer o relacionamento e o envolvimento das autoridades governamentais de forma alinhada e sistemática;
- Aproveitar os momentos de disseminação de informação às autoridades governamentais como fóruns de capacitação de acordo com os conteúdos pragmáticos apresentados no Plano de Educação Ambiental;
- Através de um relacionamento integrado e por meio do diálogo permanente, otimizar a coordenação com as diferentes actores governamentais em cada área específica de interesse;
- Apoiar na concepção de um plano de ordenamento territorial para a área de implantação do projecto;
- Definir uma estratégia global de recrutamento e formação de mão-de-obra, de modo a consolidar os esforços de formação de diferentes projectos na província e expectativas das autoridades governamentais; e
- Envolver as autoridades governamentais na concepção de perspectivas de desenvolvimento regional através das oportunidades criadas pela implementação do Projecto.

As acções específicas a desenvolver com este grupo são as seguintes:

- Garantir a comunicação permanente com as autoridades governamentais através do Gestor Ambiental do Proponente (na fase de construção) e do Operador (na fase de operação);
- Concepção e compilação de material informativo (brochuras, vídeos, slides) sobre o projecto, as diferentes fases de implementação e do seu desenvolvimento. Para além da informação geral básica, o material informativo deve apresentar dados de interesse social e económico (p.e. oportunidades de trabalho existentes e previstas, o número e tipo de postos de trabalho disponíveis, as categorias de profissionais a serem contratados), bem como os resultados de monitoria e avaliação das medidas de gestão ambiental em implementação;
- Revisão e actualização regulares do material informativo desenvolvido e sua adequação à fase de operação;
- Promoção de reuniões periódicas com os governos provinciais e distritais/municipais para a apresentação da informação actualizada. Estes encontros servirão também de fóruns de capacitação de acordo com os conteúdos pragmáticos apresentados no Plano de Educação Ambiental;
- Organização de visitas periódicas de representantes das autoridades governamentais à área de implantação da Central para acompanhar in loco as diferentes fases de construção e operação, inclusive o sistema de gestão ambiental a ser implementado e

o recrutamento de mão-de-obra local. Estas visitas deverão ser seguidas por uma reunião de informação no local; e

- Desenvolvimento e implementação de um sistema de monitoria e avaliação da estratégia de comunicação com as autoridades governamentais.

8.7.5.3 *Outros Empreendedores*

Os principais objectivos na comunicação com este grupo são os seguintes:

- Criação de um relacionamento de sinergia positiva junto aos outros empreendedores com projectos nas proximidades da área da Central, no Bairro Macharote e no Município de Dondo;
- Providenciar informação sobre as medidas de gestão ambiental e social em implementação no âmbito do projecto e envolver os empreendedores identificados para de forma alinhada e sistemática solucionar e lidar com aspectos comuns; e
- Através de um diálogo permanente, otimizar a coordenação com os empreendedores identificados em cada área específica de interesse comum (p.e. questões relativas ao ordenamento territorial, recrutamento e formação de mão de obra local, acções de desenvolvimento comunitário, entre outros).

As acções específicas a desenvolver com este grupo são as seguintes:

- Garantir a comunicação permanente com este grupo através do Gestor Ambiental do Proponente (na fase de construção) e do Operador (na fase de operação);
- Identificação dos diferentes empreendedores que estejam a implementar projectos nas proximidades da área da Central, bem como das pessoas de contacto chave dos mesmos;
- Concepção e compilação de material informativo (brochuras, vídeos, slides) sobre o Projecto, as diferentes fases de implementação e do seu desenvolvimento. Para além da informação geral básica, o material informativo deve apresentar dados de interesse técnico, com relevância para os outros empreendedores localizados nas proximidades da área da Central e no Município de Dondo, particularmente no que refere a aspectos de integração das diferentes actividades (p.e recrutamento e formação de mão-de-obra local, entre outros). O material informativo deverá igualmente apresentar o Sistema de Gestão Ambiental a ser implementado no âmbito do Projecto;
- Revisão e actualização regulares do material informativo desenvolvido;
- Promoção de reuniões periódicas de coordenação e troca de informações com os outros empreendedores para auscultar as percepções dos mesmos e para coordenar e sintonizar as actividades nas proximidades da área do Projecto; e
- Desenvolvimento e implementação de um sistema de monitoria e avaliação da estratégia de comunicação com outros empreendedores.

8.7.5.4 *Órgãos de Comunicação Social*

Os principais objectivos na comunicação com este grupo são os seguintes:

- Criação de um relacionamento junto aos formadores de opinião pública existentes a nível local e nacional, tomando em consideração as suas percepções e expectativas em relação ao Projecto;

- Providenciar informação detalhada e actualizada sobre as diferentes actividades e fases do Projecto, procurando sempre actuar de forma proactiva no esclarecimento de suas dúvidas; e
- Garantir uma exposição adequada e transparente da imagem do Proponente (na fase de construção) e do Operador (na fase de operação) nos meios de comunicação social nacionais.

As acções específicas a desenvolver com este grupo são as seguintes:

- Criação de um “Gabinete de Imprensa” a nível da estrutura organizativa (caso não exista ainda) do Proponente (na fase de construção) e do Operador (na fase de operação) com a tarefa específica de lidar com a comunicação social local, regional e nacional;
- Identificação dos órgãos de comunicação social relevantes a nível da Província de Sofala e a nível nacional;
- Concepção e composição de “Pastas de Comunicação Social” contendo materiais de informação básica sobre o Projecto e sobre o Proponente (na fase de construção) e o Operador (na fase de operação);
- Identificação das pessoas de contacto chave nos diferentes órgãos de comunicação social identificados e encontros para a apresentação do pessoal relevante do Gabinete de Imprensa criado pelo Proponente (na fase de construção) e pelo Operador (na fase de operação);
- Elaboração de formatos padrão para a apresentação de comunicações de imprensa;
- Organização de visitas da comunicação social ao local de implementação do projecto para acompanhar in loco as diferentes fases do empreendimento, incluindo o sistema de gestão ambiental a ser implementado, o recrutamento e formação de mão-de-obra local, acções de desenvolvimento comunitário, entre outros. Estas visitas deverão ser seguidas por uma reunião de informação no local;
- Redacção regular de comunicados de imprensa dando informações sobre o ponto de situação dos trabalhos de construção e das diferentes fases de desenvolvimento do Projecto;
- Actualização das “Pastas de Comunicação Social” para adaptá-las à fase de operação;
- Sempre que for oportuno, continuação das visitas da comunicação social ao local do empreendimento para acompanhar determinados eventos e/ou desenvolvimentos na fase de operação; e
- Desenvolvimento e implementação de um sistema de monitoria e avaliação da estratégia de comunicação com os órgãos de comunicação social.

8.7.5.5 *Sociedade Civil*

Os principais objectivos na comunicação com este grupo são os seguintes:

- Providenciar informação detalhada e actualizada sobre as diferentes actividades e fases do Projecto, procurando sempre actuar de forma proactiva no esclarecimento das dúvidas que possam existir;
- Garantir uma exposição adequada e transparente da imagem do Proponente (na fase de construção) e do Operador (na fase de operação) no seio da sociedade civil, estimulando o estabelecimento de parcerias com a sociedade civil a fim de complementar as actividades do projecto; e

- Estabelecimento de diálogos estratégicos a fim de procurar uma inserção adequada da sociedade civil no projecto, de forma a diminuir os atritos e privilegiar a transparência das informações repassadas.

As acções específicas a desenvolver com este grupo são as seguintes:

- À semelhança dos grupos-alvo das Autoridades Governamentais e das outras empresas com projectos nas proximidades da área do empreendimento, a comunicação relacionada com a Sociedade Civil poderá ser efectuada pelo Gestor Ambiental do Proponente (na fase de construção) e do Operador (na fase de operação);
- Identificação de diferentes grupos dentro da Sociedade Civil (p.e. ONGs ambientais, organizações religiosas e de caridade, grupos de mulheres, jovens, etc.) e identificação de conteúdos de comunicação especificamente de interesse para estes subgrupos;
- Concepção e compilação de material informativo (brochuras, vídeos, transparentes, slides) sobre o Projecto, as diferentes fases de implementação e do seu desenvolvimento. Para além da informação geral básica sobre o Projecto, o material informativo deve apresentar dados de interesse específico para cada subgrupo da Sociedade Civil identificado;
- Revisão e actualização regulares do material informativo desenvolvido;
- Promoção de eventos e palestras com os diferentes subgrupos da sociedade civil para a apresentação das actividades em curso, incluindo o sistema de gestão ambiental;
- Organização de visitas de representantes dos diferentes subgrupos identificados da sociedade civil para acompanhar in loco as diferentes fases do Projecto, incluindo o sistema de gestão ambiental a ser implementado, a estratégia de recrutamento e formação de mão-de-obra local, questões ligadas ao desenvolvimento comunitário. Estas visitas deverão ser seguidas por uma reunião de informação no local; e
- Desenvolvimento e implementação de um sistema de monitoria e avaliação da estratégia de comunicação com a sociedade civil.

8.7.6 MONITORIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE

8.7.6.1 Indicadores de desempenho

Para medir a eficiência e eficácia do Programa de Comunicação a ser desenvolvido com base neste Plano, alguns indicadores de desempenho são avançados para cada um dos grupos-alvo. De referir que, embora segregados pelos grupos-alvo, muitos dos indicadores poderão ser os mesmos.

Comunidades directamente afectadas:

- Número e tipos de material de comunicação preparados e distribuídos;
- Número de campanhas de informação realizadas;
- Número de encontros realizados com as comunidades, líderes locais e CLC;
- Número e tipos de reclamações registadas;
- Aplicação de medidas correctivas para potenciais problemas, disputas e reclamações registados;
- Níveis de satisfação ou insatisfação das comunidades locais relativamente ao projecto e às medidas correctivas aplicadas para resolução de potenciais disputas; e
- Continuação do diálogo permanente com as comunidades.

Autoridades Governamentais:

- Número e tipo de materiais informativos desenvolvidos;
- Número de reuniões e encontros realizados;
- Número de visitas e participantes ao local de implantação do projecto;
- Materiais informativos revistos e actualizados;

Outros Empreendedores:

- Número e tipo de materiais informativos desenvolvidos;
- Número de reuniões e encontros de coordenação realizados;
- Número de visitas e participantes ao local de implantação do projecto;
- Materiais informativos revistos e actualizados;

Órgãos de Comunicação Social:

- Lista completa de contactos chave da comunicação social local e nacional revista e actualizada;
- Número e tipo de materiais informativos desenvolvidos;
- Existência e conteúdo de Pastas de Comunicação Social;
- Número de comunicados de imprensa publicados;
- Número de visitas e participantes ao local de implantação do projecto; e
- Materiais informativos revistos e actualizados.

Sociedade Civil:

- Número e tipo de materiais informativos desenvolvidos específicos para o grupo-alvo em referência;
- Número de eventos e palestras de realizados;
- Número de visitas e participantes ao local de implantação do projecto;
- Número e tipo de parcerias estabelecidas com ONGs;
- Materiais informativos revistos e actualizados;
- Acções correctivas implementadas sugeridas pela sociedade civil e ONGs;
- Programas sociais implementados ou em curso em parceria com ONGs; e
- Percepções da sociedade civil e ONGs relativamente ao empreendimento.

8.7.6.2 Monitoria de indicadores

De forma conjugada, a monitoria dos indicadores de desempenho acima listados deverá ser feita considerando o seguinte:

- Verificação do calendário de encontros, campanhas, reuniões e palestras com os diferentes grupos-alvo;
- Verificação do calendário de visitas ao Projecto para os diferentes grupos-alvo;
- Verificação do calendário de distribuição de material informativo para os diferentes grupos-alvo;
- Matriz de registo encontros, campanhas, reuniões e palestras com os diferentes grupos-alvo com as seguintes informações: (i) data e local, (ii) grupo-alvo, (iii) actividade, (iv) número de participantes, (v) participação do Projecto.

- Verificação do registo de participantes e actas dos encontros, campanhas, reuniões e palestras com os diferentes grupos-alvo;
- Matriz de registo de visitas ao Projecto para os diferentes grupos-alvo com as seguintes informações: (i) data, (ii) grupo-alvo, (iii) número de participantes, (v) participação do Projecto.
- Matriz de registo de distribuição de material informativo para os diferentes grupos-alvo com as seguintes informações: (i) data, (ii) grupo-alvo, (iii) material distribuído, (v) conteúdo pragmático de acordo com o Plano de Educação Ambiental.
- Listagem de contactos chave da comunicação social local e nacional;
- Verificação de comunicados de imprensa publicados;
- Registo de programas sociais implementados e parcerias com as seguintes informações: (i) tipo de programa, (ii) parceiros de implementação, (iii) grupo-alvo, (iv) comunidades, bairros, unidades ou povoados abrangidos; e
- Verificação do registo de reclamações e implementação do Mecanismo de Gestão de Reclamações.

Tanto na fase de construção como na de operação, o responsável pela implementação das actividades acima descritas serão o Gestor Ambiental e o Gabinete de Imprensa (conforme as actividades previstas para cada grupo-alvo) do Proponente e do Operador.

8.7.7 DOCUMENTAÇÃO

As equipas responsáveis pela implementação terão de elaborar relatórios mensais sobre as actividades desenvolvidas no respectivo período com as metas definidas no Plano e de acordo com a calendarização preparada.

8.7.8 CRONOGRAMA

As actividades deverão ser desenvolvidas tendo em conta o cronograma de actividade que se segue.

Tabela 4. Cronograma de Actividades para o Programa de Comunicação

Actividade	Fase de aplicação		
	Fase de Pré-construção	Fase de Construção	Fase de Operação
Identificação e registo de interlocutores-chave ao nível de cada um dos grupos-alvo acima mencionados;	X	-	-
Concepção do Programa de Comunicação e estratégias específicas para cada grupo-alvo	X	-	-
Identificação dos intervenientes chave dos grupos-alvo identificados	X	X	X
Especificação dos procedimentos metodológicos a aplicar para cada grupo-alvo;	X	X	X
Definição do cronograma de implementação, discriminando a periodicidade das acções de comunicação para cada grupo-alvo	X	X	X
Concepção e produção de materiais de comunicação;	X	X	X
Implementação dos diferentes mecanismos de comunicação	X	X	X
Monitoria e avaliação	X	X	X
Melhoramento e actualização do Programa de Comunicação	-	X	X

8.8 PLANO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O sucesso da implementação do Plano de Gestão Ambiental e Social de um projecto, bem como das políticas e procedimentos ambientais definidos, depende directamente da consciência da sua importância em todas as partes afectadas e interessadas no processo, desde os seus trabalhadores a todos os níveis operacionais das actividades até à população das comunidades envolventes. Deve ser atribuída uma ampla importância à divulgação dos objectivos, acções e medidas descritas neste documento para garantir que todas as directrizes sejam seguidas e que haja uma mudança de atitude em relação à questão ambiental, incluindo aspectos de saúde e segurança.

Esta consciencialização sistemática de todos os trabalhadores envolvidos nas actividades de construção e operação da Central, sejam eles do Proponente do projecto ou de empresas subcontratadas (p.e. o Empreiteiro), e das comunidades afectadas pelo projecto e outras partes interessadas, somente será possível através de um Plano de Educação Ambiental bem estruturado e de ampla divulgação.

8.8.1 PRINCIPAIS OBJECTIVOS

O Plano de Educação Ambiental tem como principal objectivo o de sensibilizar, informar e capacitar os trabalhadores do Proponente, do Empreiteiro e das empresas subcontratadas e as comunidades afectadas, enfatizando os potenciais impactos durante as fases de construção e operação do projecto no ambiente natural e social e as respectivas medidas de mitigação, além de promover uma convivência positiva entre os trabalhadores e destes com o meio ambiente biofísico e social, económico e cultural.

Este Plano tem como objectivos específicos os seguintes:

- Consciencializar os trabalhadores e as comunidades afectadas, através de palestras e encontros e distribuição de material didáctico, a respeito dos principais problemas ambientais e sociais que podem ocorrer no âmbito deste projecto, bem como as suas causas e consequências;
- Transmitir aos trabalhadores conceitos de saúde e segurança ocupacional de modo a que estes adoptem medidas e práticas de saúde e segurança adequadas no seu local de trabalho;
- Garantir a participação dos trabalhadores do Projecto, Empreiteiro, empresas subcontratadas e das comunidades envolvidas na implementação das recomendações do Plano de Gestão Ambiental e na revisão dos mesmos, garantindo que este sirva de instrumento activo de manutenção da qualidade ambiental;
- Desenvolver canais de comunicação adaptados a vários grupos de trabalhadores, reconhecendo a diversidade cultural dos mesmos, de modo a facilitar a interacção na disseminação de informações ambientais;
- Criar condições para que todos os trabalhadores e gestores do Projecto sejam capazes de identificar os potenciais problemas ambientais e sociais associados ao seu trabalho e as formas de prevenção e minimização dos mesmos;
- Redução significativa na ocorrência de incidentes ambientais;
- Redução significativa na ocorrência de acidentes de trabalho; e
- Contribuir para uma convivência social positiva.

8.8.2 LEGISLAÇÃO E PADRÕES RELEVANTES

Este Plano de Educação Ambiental (PE-A) foi elaborado considerando-se as premissas apontadas na Lei do Ambiente (Lei nº 20/97, de 1 de Outubro), no Regulamento sobre o Processo de AIA (Decreto 54/2015, de 31 de Dezembro) e na Directiva Geral para o EIA (Diploma Ministerial nº 129/2006, de 19 de Julho).

Foi igualmente considerado Quadro de Gestão Ambiental e Social e o Quadro de Política de Reassentamento do PROLER (incluindo os padrões internacionais nestes mencionados).

8.8.3 MEDIDAS E ACTIVIDADES DE IMPLEMENTAÇÃO

O Plano de Educação Ambiental tem como principais medidas de implementação as seguintes:

- A identificação e contratação de pessoal especializado para implementar o Plano de Educação Ambiental;
- A identificação das instalações para a realização de sessões de Educação Ambiental;
- Elaboração e preparação dos conteúdos programáticos das sessões de educação ambiental;
- A elaboração do material de suporte para as sessões da educação ambiental (incluindo manuais e material audiovisual);
- Definição da carga horária e frequência das sessões
- Criação de mecanismos de avaliação das sessões de educação ambiental realizadas;
- Realização de sessões de formação e palestras específicas sobre as várias questões abordadas no presente Plano de Gestão Ambiental;
- Implementação de programas de indução destinados aos trabalhadores e pessoal externo que tenham acesso ao projecto e participação activa nas respectivas actividades;
- Registo fotográfico e dos participantes das sessões realizadas;
- Distribuição e afixação de material didáctico e informativo sobre questões ambientais, saúde e segurança para serem afixados e distribuídos continuamente aos trabalhadores do Projecto;
- Análise das fichas individuais de avaliação preenchidas pelos participantes;
- Análise mensal de estatísticas referentes a incidentes ambientais e acidentes de trabalho no âmbito da construção e operação do projecto;
- A elaboração de relatórios mensais sobre as actividades realizadas; e
- A revisão e actualização regulares dos materiais utilizados.

8.8.3.1 Metodologias e Materiais de Implementação

O Plano de Educação Ambiental é deve ser implementado de maneira contínua durante ambas as fases previstas (construção e operação) para o empreendimento. Alguns aspectos metodológicos específicos devem ser levados em consideração na sua implementação, tais como:

- O plano deve ser implementado por profissionais experientes contractados ou por pessoal interno capacitados para desempenharem as tarefas nele preconizadas;
- De modo a garantir um máximo de aproveitamento por parte dos trabalhadores com uma reduzida carga horária e interferir o mínimo com as actividades do Projecto, a carga horária e os conteúdos programáticos devem ser cuidadosamente planeados;

- O conteúdo pragmático, o grau de complexidade das sessões, a linguagem e o tipo de materiais de apoio a serem usados durante as sessões devem levar em consideração o grupo-alvo das sessões;
- Deverão ser utilizadas ferramentas de capacitação reconhecidas para conduzir as discussões sobre a gestão ambiental desde a apresentação geral de conceitos de meio ambiente, acidentes e impactos ambientais, até aos procedimentos operacionais e equipamentos para cenários acidentais específicos;
- De modo a criar uma interação social positiva, participação activa dos participantes e propiciar a troca de experiências e conhecimentos e preocupações no seio do grupo, deverão ser utilizados como recursos didácticos elementos tais como dinâmicas de grupo, jogos, actividades de percepção e sensibilização;
- Fazer uso de meios audiovisuais nas apresentações para cada encontro de forma a melhor traduzir os conceitos da gestão ambiental para a realidade quotidiana de cada trabalhador;
- Os trabalhadores também deverão receber durante as sessões de capacitação pastas com material informativo que possa ser consultado sempre quando houver interesse ou quando for necessário; e
- Todas as sessões deverão ser devidamente registadas, quer em termos de lista de participantes como fotograficamente. Deverão ser também disponibilizadas fichas individuais de avaliação que cada participante poderá preencher sem precisar de se identificar.

8.8.3.2 Conteúdo Pragmático

Embora cada encontro tenha uma carga horária e conteúdo programático específicos, a estrutura dos programas pode prever uma abordagem integrada dos temas e permitir, deste modo, um enfoque integral e integrado da problemática ambiental. Ou seja, ainda que o foco esteja sob um determinado assunto, a abordagem irá entrelaçar todos os temas de modo a evitar uma análise fragmentada dos aspectos ambientais abordados.

A Legislação Ambiental Moçambicana em vigor será abordada de maneira diferenciada através da sua inserção como tema transversal ao longo dos encontros. Isto é, cada aspecto ambiental em análise irá trazer consigo os requisitos legais aplicáveis, facilitando a compreensão sobre as exigências, responsabilidades e eventuais penalidades em caso de não cumprimento e/ou não conformidade.

De modo geral, as sessões de Educação Ambiental incidirão sobre os seguintes temas específicos (mas não são limitados aos mesmos):

- O Projecto, seu funcionamento e potenciais impactos ambientais potenciais de projectos de infraestrutura, mitigação e monitoramento de medidas e do PGAS;
- Compromisso e requisitos do PGA;
- Progresso e desempenho da implementação do Plano de Gestão Ambiental.
- Legislação Ambiental aplicável;
- Processo de Avaliação do Impacto Ambiental em Moçambique;
- Características sociais, culturais e económicas da região envolvente;
- Características de flora e fauna da região envolvente;
- Metodologia para participação pública;
- Saneamento, Gestão de Resíduos Sólidos e controle de poluição;

- Utilização e gestão de recursos hídricos;
- Medidas de Saúde e Segurança Ocupacional e nas comunidades;
- Procedimentos de resposta de emergência;
- Políticas de comunicação;

Os temas acima descritos serão organizados em módulos, que deverão integrar aspectos de gestão ambiental e social referentes a outros programas e/ou planos constantes do presente PGA.

8.8.4 MONITORIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE

8.8.4.1 Indicadores de desempenho

O Plano de Educação Ambiental será deverá ser um documento dinâmico e em constante avaliação e revisão de modo a representar o conhecimento vigente das diferentes actividades em curso durante as fases de construção e operação.

Para facilitar a verificação do alcance das metas estabelecidas para este Plano foram definidos indicadores de desempenho que possam facilmente ser traduzidos em termos numéricos, providenciando uma informação sobre a eficiência e eficácia do Plano de Educação Ambiental. Estes são:

- Número de material didáctico elaborado e distribuído;
- Número de encontros de educação ambiental realizados;
- Número de formandos contemplados com as actividades de educação ambiental previstas no projecto;
- Número de incidentes ambientais comparado com a duração da educação ambiental;
- Número de acidentes de trabalho comparado com a duração da educação ambiental;
- Número de reclamações das comunidades locais comparado com a duração da educação ambiental; e
- Resultados das fichas de avaliação aplicadas ao final de cada encontro.

8.8.4.2 Monitoria de indicadores

A monitoria dos indicadores é importante para avaliar o cumprimento e a eficácia dos indicadores para atingir os objectivos do Plano de modo a dar continuidade ao mesmo. A monitoria dos indicadores acima descritos deverá ser feita tendo em consideração o seguinte:

- Verificação do calendário das sessões de educação ambiental e distribuição de material didáctico;
- Verificação da Matriz de Educação Ambiental com as seguintes informações para cada sessão: (i) data e local da sessão, (ii) grupo-alvo, (iii) conteúdo pragmático, (iv) número de participantes, (v) número de fichas de avaliação preenchidas;
- Verificação do registo de participantes e actas dos encontros;
- Verificação das fichas de avaliação preenchidas;
- Verificação do registo de incidentes ambientais;
- Verificação do registo de acidentes de trabalho;
- Verificação do registo de reclamações e implementação do Mecanismo de Gestão de Reclamações.

Durante a fase de construção a entidade responsável pela implementação do Plano de Educação Ambiental será Empreiteiro. Esta implementação estará sujeita à supervisão e monitoria efectuadas pelo Proponente do Projecto, através do seu Gestor Ambiental.

Na fase de operação, a responsabilidade de implementação do Plano de Educação Ambiental será do Operador.

Em ambos os casos, este Plano deve ser implementado por profissionais ambientais experientes e pessoal interno capacitado, capaz de estimular e promover debates. Tanto o Empreiteiro, como o Proponente do Projecto e/ou Operador, serão responsáveis pela contratação temporária ou permanente dos serviços destes profissionais, nas respectivas fases de actuação conforme acima indicado (fase de construção e fase de operação), quer para a realização das capacitações como também para a elaboração dos materiais didácticos adequados.

Oficial de Segurança, Saúde e Meio Ambiente do Empreiteiro e o Gestor Ambiental do Proponente do Projecto (na fase de Construção) e o Gestor Ambiental do Operador (na fase de Operação) serão responsáveis pela organização das sessões e o calendário, bem como pela selecção dos grupos-alvo a participar em cada sessão, garantindo que todos sejam abrangidos. Esta equipa irá trabalhar em estreita colaboração com a equipa de profissionais contratada para a capacitação.

8.8.5 DOCUMENTAÇÃO

As equipas responsáveis pela implementação do Plano de Educação Ambiental terão de elaborar relatórios mensais sobre as actividades desenvolvidas no respectivo período com as metas definidas no Plano e de acordo com a calendarização preparada.

Estas equipas deverão também elaborar relatórios anuais, que devem abordar um resumo das actividades realizadas no Programa de Educação Ambiental e providenciar uma análise da eficácia do respectivo programa e dos problemas encontrados.

8.8.6 CRONOGRAMA

As actividades deverão ser desenvolvidas tendo em conta o cronograma de actividade que se segue.

Tabela 5. Cronograma de Actividades para o Plano de Educação Ambiental

Actividade	Fase de aplicação		
	Fase de Pré-construção	Fase de Construção	Fase de operação
Identificação e contratação de pessoal especializado para implementar o Plano de Educação Ambiental	X	-	X
Identificação das instalações para a realização de sessões de Educação Ambiental	X	-	X
Elaboração e preparação dos conteúdos programáticos das sessões de educação ambiental	X	-	X
A elaboração do material de suporte para as sessões da educação ambiental (incluindo manuais e material audiovisual)	X	-	X
Definição da carga horária e da frequência das sessões	X	-	X
Criação de mecanismos de avaliação das sessões de educação ambiental realizadas	X	-	X
Realização de sessões de formação e palestras específicas sobre as várias questões abordadas	-	X	X
Implementação de programas de indução destinados aos trabalhadores e pessoal externo que tenham acesso ao projecto e participação activa nas respectivas actividades	-	X	X
Registo fotográfico e de participantes das sessões realizadas	-	X	X
Distribuição e afixação de material didáctico e informativo sobre questões ambientais, saúde e segurança	-	X	X
Análise das fichas individuais de avaliação preenchidas pelos participantes	-	X	X
Análise mensal de estatísticas referentes a incidentes ambientais e acidentes de trabalho no âmbito da construção e operação do Projecto	-	X	X
Elaboração de relatórios mensais sobre as actividades realizadas	-	X	X
Revisão e actualização regular dos materiais utilizado	-	X	X

8.9 MECANISMO DE GESTÃO DE RECLAMAÇÕES

Reclamações e conflitos decorrentes do processo de desenvolvimento de projectos são geralmente associados à má comunicação, falta de ou consulta inadequada, fluxo inadequado de informações precisas ou restrições que podem ser impostas a pessoas afectadas pelo Projecto. Para permitir que o projecto adquira a licença social para operar, as comunidades devem estar envolvidas na conscientização e treinamento em relação aos seus direitos e obrigações, como obter assessoria e representação jurídica, e como tratar questões que consideram como práticas injustas.

Esses princípios não são restritos apenas a acções de reassentamento ou de compensação. Abrangem todo o ciclo do projecto para a implementação e cobrem todas as entidades envolvidas, isto é, o proponente e operador do projecto, contratados, autoridades governamentais, entre outros.

A gestão e atendimento de reclamações, queixas, conflitos e disputas é um factor importante no desenvolvimento do Projecto. Este mecanismo deverá servir como ferramenta que permite que qualquer pessoa ou grupo de pessoas tenham oportunidades para expressar suas opiniões e preocupações, e assim influenciar as decisões do projeto. Os subcapítulos que se seguem indicam os procedimentos a seguir para garantir que as reclamações sejam abordadas de modo transparente, imparcial e de forma culturalmente aceitável.

8.9.1 PRINCIPAIS OBJECTIVOS

O Mecanismo de Gestão de Reclamações deve ter como principais objectivos, os seguintes:

- Providenciar às pessoas afectadas vias directas e acessíveis de apresentação de uma reclamação e a procura de uma resolução de qualquer disputa ou conflito que possa surgir durante as diferentes fases de implementação do Projecto;
- Garantir que cada reclamação seja investigada e que, quando justificado, seja tomada uma acção correctiva apropriada e atempada; e
- Fornecer um veículo para a mediação e resolução de disputas ou conflitos quando surjam, incluindo o recurso administrativo para disputas não resolvidas (por exemplo, recurso aos tribunais).

8.9.2 LEGISLAÇÃO E PADRÕES RELEVANTES

Este mecanismo foi elaborado considerando-se as premissas apontadas o Regulamento sobre o Processo de Reassentamento Resultante de Actividades Económicas (Decreto Nº 31/2012, de 8 de Agosto) e na Directiva Técnica para o Processo de Elaboração de Planos de Reassentamento (Diploma Ministerial Nº 156/2014, de 19 de Setembro).

Foi igualmente considerado Quadro de Gestão Ambiental e Social e o Quadro de Política de Reassentamento do PROLER (incluindo os padrões internacionais nestes mencionados).

8.9.3 PRINCÍPIOS ORIENTADORES GERAIS

O mecanismo de gestão de reclamações deve atender a dois grupos específicos, sendo por isso necessário que exista um Mecanismo Interno (que atenda a reclamações e queixas de trabalhadores do Projecto em qualquer uma das suas fases) e um Mecanismo para as Comunidades.

Ao preparar um Mecanismo de Gestão de Reclamações, os seguintes princípios orientadores gerais devem ser observados:

Mecanismo Interno

- O mecanismo deve seguir o estipulado na Lei do Trabalho;
- Nomear uma estrutura dentro da empresa que lidere o processo de registo e resolução de reclamações dos trabalhadores;
- O processo deve ser claramente explicado aos trabalhadores;
- Os formulários de registo devem ser simples e disponíveis em vários locais de fácil acesso ao trabalhador;
- A identidade do reclamante deverá ser mantida em anonimato caso assim o deseje.

Mecanismo para as comunidades

- Identificação e nomeação de um Oficial de Ligação Comunitária (OLC) para executar o processo;
- O processo deve ser claramente explicado às comunidades locais;
- Pessoas afectadas pelo Projecto com reclamações relativas a qualquer aspecto do desenvolvimento do projecto, incluindo acordos de reassentamento e/ou compensação propostos ou actuais, devem ser capazes de apresentá-las a entidades confiáveis que podem actuar como elos de ligação, conforme necessário, com aqueles que devem a resolver o problema;
- Os formulários de registo de reclamações e queixas devem ser simples e prontamente disponíveis em vários lugares (através de OLC, líderes locais, governo distrital, correios administrativos, chefes das localidades e líderes locais);
- Deve ser oferecida ajuda a pessoas analfabetas para preencher os formulários de registo de reclamação e queixas (através dos líderes, OLC do projecto, entre outros);
- Devem ser fornecidas instâncias para o recurso, no caso de o reclamante não estar satisfeito com a solução proposta.

8.9.4 TIPOS TÍPICOS DE RECLAMAÇÕES E QUEIXAS

Normalmente, potenciais questões/reclamações/queixas/sugestões incluem, mas não estão limitadas a:

Mecanismo Interno

- Incumprimento e/ou negligência de medidas de saúde e segurança ocupacional;
- Desapontamento relacionado às expectativas contratuais;
- Falha dos subcontratados e seus trabalhadores ou condutores em cumprir os padrões ou obrigações legais; e
- Mau comportamento ou assédio de qualquer tipo de indivíduos relacionados ao projecto.

Mecanismo para as comunidades

- Perguntas, pedidos de informação ou reclamações (queixas) sobre aquisição de terras e/ou reassentamento;
- Ruído das obras de construção;

- Presença, e potencial interrupção, da força de trabalho de construção e dos seus efeitos nas comunidades, serviços e infraestrutura locais;
- Saúde e segurança comunitária em relação aos impactos do aumento do tráfego sobre os residentes próximos;
- Intrusão visual;
- Congestionamento de locais e/ou acesso a locais;
- Danos ao ambiente natural circundante;
- Desapontamento relacionado às expectativas em relação ao emprego do projecto;
- Impactos negativos numa pessoa ou numa comunidade (por exemplo, prejuízo financeiro, danos físicos, incómodo);
- Perigos para a saúde e segurança ou meio ambiente;
- Falha dos subcontratados e seus trabalhadores ou condutores em cumprir os padrões ou obrigações legais; e
- Mau comportamento ou assédio de qualquer tipo de indivíduos relacionados ao projecto.

8.9.5 PROCESSO DE REGISTO E DOCUMENTAÇÃO DE RECLAMAÇÕES

O processo, tanto interno como para as comunidades, começa com o registo formal de uma reclamação. Os requerentes podem apresentar suas reclamações por escrito ou verbalmente. No caso de reclamações internas, estas devem ser apresentadas ao representante indicado pela estrutura da empresa que lidera o processo de registo e resolução de reclamações. No caso das comunidades, as reclamações verbais devem, o mais rapidamente possível, ser copiadas por escrito pelo OLC do projecto na presença do requerente e, se possível, de uma testemunha credível (de preferência um líder comunitário).

O registo escrito deve ser feito em duplicado, sendo que o original pertencerá ao projecto (para acompanhamento) e uma cópia será dada ao reclamante. Todas as questões levantadas durante o processo de resolução da reclamação, bem como as conclusões resultantes devem ser registadas em documentos devidamente assinados pelas partes.

Devem ser criados arquivos pessoais para os reclamantes, e esses documentos devem ser incluídos nos respectivos arquivos.

Como regra geral, recomenda-se que, sempre que um reclamante exija assistência no preenchimento da reclamação e do formulário de registo de reclamação, ou em redacção de cartas e pedidos oficiais, o Projecto (através de seu OLC que atende as comunidades ou do representante da estrutura da empresa que lidera o processo interno de registo e resolução de reclamações) ou os líderes locais devem desempenhar esse papel.

O projecto deverá ser o responsável pela gestão do Mecanismo de Resolução Reclamações, sendo o Mecanismo Interno gerido pela estrutura interna da empresa e o mecanismo para as comunidades gerido através do seu OLC. O projecto deve manter registos de todo o processo, observando as reclamações apresentadas, bem como quaisquer respostas e os acordos alcançados. Esta informação deve ser armazenada num arquivo (base de dados de reclamações) para garantir que o processo seja transparente e acessível. O OLC (para reclamações das comunidades) e a estrutura interna da empresa (para os trabalhadores) devem assegurar que toda a informação relativa às soluções propostas por cada nível de mediação seja transmitida àqueles que apresentaram a reclamação e fornecem as explicações necessárias.

Para o caso específico das comunidades, os líderes locais e os membros de Comitês Locais Comunitários ou de Reassentamento (caso existam) devem ser treinados em gestão de conflitos por prestadores de serviços profissionais para ajudar a minimizar o impacto negativo dos conflitos.

Deve ser dada especial atenção às mulheres, aos grupos pobres e mais vulneráveis nas famílias afectadas, bem como nas comunidades hospedeiras para garantir que eles entendem os seus direitos. Esta assistência pode ser prestada com recurso a facilitadores sociais femininos e garantindo que as mulheres e outros grupos vulneráveis relevantes sejam incluídos em quaisquer comitês representativos que possam ser criados para o efeito.

8.9.5.1 Instâncias de Resolução de Reclamação e Conflitos ao Nível das Bases

O processo de resolução de reclamações recomendado corresponde a um modelo estabelecido pela prática e que ocorre tipicamente em três instâncias.

- A **primeira instância** é a negociação directa entre as partes (Reclamante e Projecto), para chegar a um consenso. Se necessário, as partes podem solicitar a mediação por um líder comunitário, para arbitrar o processo. O prazo para a resolução de reclamações ou conflitos em primeira instância não deve ser superior a 7 dias.
- A **segunda instância** intervém em caso de impossibilidade de alcançar um acordo por negociação directa e poderá ser constituído por um órgão independente (normalmente membros do Governo Distrital e Municipal e dos Líderes Locais) que supervisionará os casos não resolvidos em primeira instância. O prazo para a resolução de reclamações ou conflitos na segunda instância é de 30 dias.
- A **terceira e última instância** é constituída pelo Tribunal de Justiça local, ao qual serão remetidos todos os processos por resolver após segunda instância. A decisão do Tribunal será a definitiva.

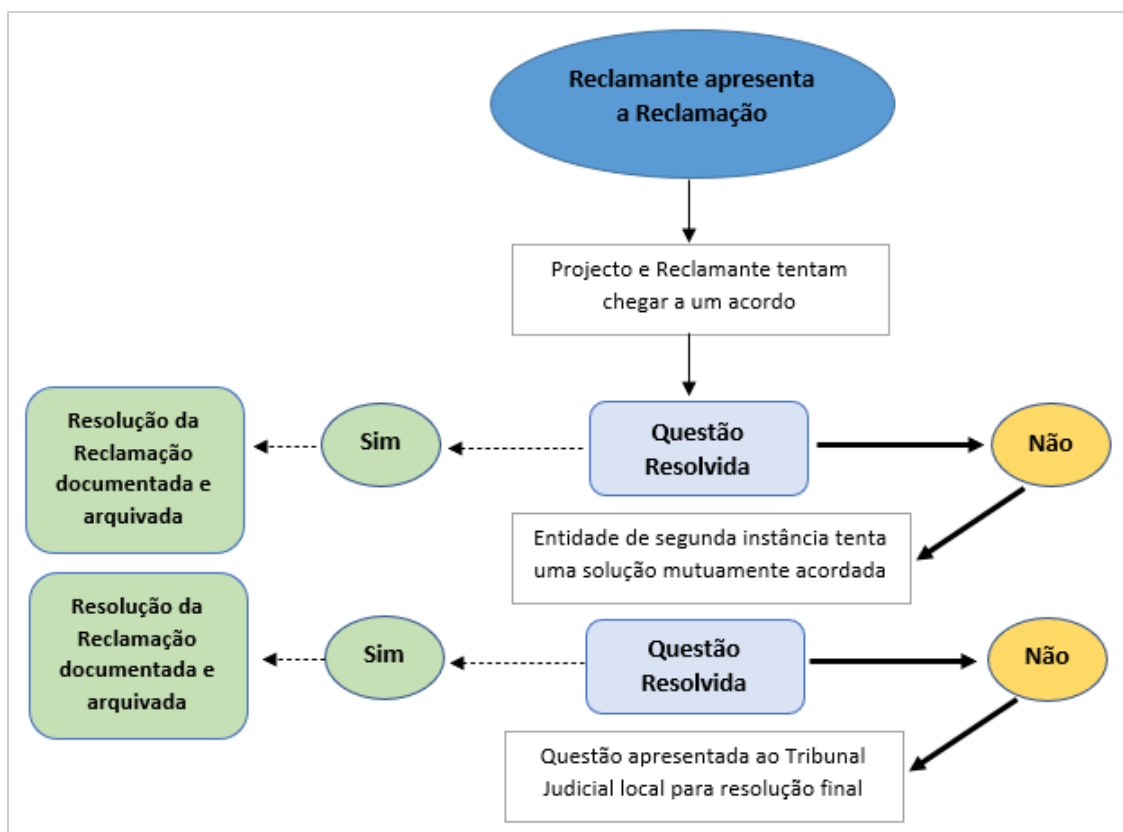


Figura 2. Mecanismo de Gestão de Reclamações

8.9.5.2 Reclamações de Partes Externas

Questões levantadas por partes interessadas secundárias ou externas (ou seja, as partes interessadas externas às comunidades afectadas directamente), se não resolvidas directamente entre o Reclamante e o Projecto, estão fora do âmbito de acção das autoridades comunitárias ou locais, e devem ser apresentados em segunda instância a Tribunal Judicial.

8.9.6 MONITORIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE

8.9.6.1 Indicadores de desempenho

O principal indicador de monitoria para o Mecanismo de Gestão de Reclamações será o número de reclamações registadas por cada grupo-alvo seleccionado entre as Partes Interessadas e Afectadas e de acordo com os diferentes tipos e tópicos de reclamações acima indicados.

8.9.6.2 Monitoria de indicadores

Estes indicadores serão verificados e monitorados através do registo e documentação completa de todo o processo de reclamações até à sua resolução.

A verificação da base de dados de reclamações servirá como ferramenta para a avaliação da eficácia do mecanismo de gestão de reclamações e deverá conter alguma informação (não limitada a) tal como (i) data da reclamação, (ii) nome do reclamante, (iii) reclamação levantada, (iv) entidade que recolheu a reclamação, (v) documentação relevante de suporte à reclamação (caso exista), e todos os procedimentos seguintes de resolução da reclamação e devido encaminhamento.

O Oficial de Ligação com a Comunidade (OLC) é o responsável no terreno pela gestão diária do Mecanismo de Gestão de Reclamações levantadas pelas comunidades. As reclamações internas (dos trabalhadores) são da responsabilidade da Estrutura Interna da Empresa a ser criada para o efeito. Este processo é supervisionado e monitorado pelo Gestor Ambiental do Proponente (durante a fase de construção) e do Operador (durante a fase de operação). Estas acções de monitoria permitirão rever e adequar o mecanismo caso se mostre necessário, na transição da fase de construção para a fase de operação.

8.9.7 DOCUMENTAÇÃO

A equipa responsável pela implementação do Mecanismo de Gestão de Reclamações terão de elaborar relatórios mensais sobre as reclamações recebidas e o devido encaminhamento.

8.9.8 CRONOGRAMA

As actividades deverão ser desenvolvidas tendo em conta o cronograma de actividade que se segue.

Tabela 6. Cronograma de Actividades para o Mecanismo de Gestão de Reclamações

Actividade	Fase de aplicação		
	Fase de Pré-construção	Fase de Construção	Fase de operação
Concepção do mecanismo de gestão de reclamações	X	-	X
Criação da Estrutura interna da empresa (caso ainda não exista)			
Criação dos formulários de registo de reclamações	X	-	X
Treinamento de líderes locais, comités locais, autoridades governamentais em relação a aplicação do mecanismo	X	-	X
Disseminação de informação sobre o mecanismo para as comunidades locais e para os trabalhadores	X	-	X
Registo de reclamações, queixas e conflitos	-	X	X
Registo da resolução de reclamações, queixas e conflitos	-	X	X
Documentação e criação de arquivos pessoais por reclamante	-	X	X
Criação da Base de dados de reclamações	-	X	X
Revisão e actualização do mecanismo (se necessário)	-	X	X

8.10 PLANO DE ACÇÃO DE EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE

A promoção da educação para a saúde deve ser um processo contínuo que proporcione o acesso ao conhecimento e, sobretudo, ao desenvolvimento de capacidades, atitudes e valores que favoreçam a tomada de decisões que permitam gerir e desenvolver o potencial de saúde de cada indivíduo. A educação para a saúde requer, assim, o envolvimento e a responsabilização de cada indivíduo relativamente aos seus hábitos e estilos de vida e das suas consequências na saúde.

O desenvolvimento de projectos pode trazer consigo o aumento de comportamentos de risco associados à desigualdade sociais e o aumento de taxas de prevalência de doenças como o HIV/SIDA e, neste momento, a COVID-19. É, assim, importante que projectos de desenvolvimento tragam, como forma de colmatar os potenciais impactos negativos associados à saúde, medidas específicas para promoção de estilos de vida saudáveis e melhoria das condições sanitárias e de saúde dos trabalhadores e comunidades locais.

Um dos principais instrumentos pode ser a preparação de um Plano de Acção de Educação para Saúde que deve ser uma ferramenta educativa flexível, passível de ser utilizada e adaptada em função das opções e das realidades de cada contexto (trabalhadores do projecto e comunidades locais) e que visa o estabelecimento de um entendimento e linguagem comuns sobre os objectivos e conteúdos pragmáticos a abordar nas iniciativas de promoção e educação para a saúde.

8.10.1 PRINCIPAIS OBJECTIVOS

Os principais objectivos do Plano de Acção de Educação para a Saúde são os seguintes:

- Desenvolver o sentido de responsabilidade de cada um na promoção da saúde dos trabalhadores e das comunidades locais;
- Sensibilizar os formandos para a importância da Educação para a Saúde;
- Criar condições para a mudança de comportamentos de forma sustentada e integrada;
- Abordar temas ligados à saúde, numa abordagem de carácter transversal e interdisciplinar, adequada aos diferentes formandos e, sempre que possível, com a colaboração de entidades externas técnicas e especializadas; e
- Sensibilizar para a importância das medidas preventivas visando o melhor estado de saúde nos trabalhadores e nas comunidades locais.

8.10.2 LEGISLAÇÃO E PADRÕES RELEVANTES

Este do Plano de Acção de Educação para a Saúde foi elaborado considerando-se as premissas apontadas na Lei do Ambiente (Lei nº 20/97, de 1 de Outubro) e na Directiva Geral para o EIA (Diploma Ministerial nº 129/2006, de 19 de Julho).

8.10.3 MEDIDAS E ACTIVIDADES DE IMPLEMENTAÇÃO

O Plano de Acção de Educação para a Saúde tem como principais medidas de implementação as seguintes:

- A identificação e contratação de pessoal especializado para implementar o Plano de Acção de Educação para a Saúde;

- Formação de parcerias com autoridades governamentais da área da saúde, entidades externas como ONGs e instituições religiosas e/ou académicas para a implementação do Plano de Acção de Educação para a Saúde;
- A identificação das instalações para a realização de sessões de educação para a saúde;
- Elaboração e preparação dos conteúdos programáticos das sessões, palestras e campanhas de educação para a saúde;
- A elaboração do material de suporte para as sessões, palestras e campanhas de educação para a saúde (incluindo manuais e material audiovisual);
- Definição da carga horária e frequência das sessões, palestras e campanhas de educação para a saúde de modo a preparar um calendário de implementação do Plano;
- Realizar sessões, palestras e campanhas com o objectivo de consciencializar os trabalhadores e comunidades locais sobre o saneamento do meio e promoção da higiene e sobre doenças como a Malária e formas de transmissão de ITS e HIV/SIDA, incluindo comportamentos de risco, medidas de prevenção e tratamento de COVID-19 através de uma abordagem e linguagem clara e de fácil entendimento e com recurso a pessoal devidamente qualificado para o efeito;
- Criação de mecanismos de avaliação das sessões, palestras e campanhas realizadas;
- Registo fotográfico e dos participantes das sessões, palestras e campanhas realizadas;
- Distribuição e afixação de material didáctico e informativo sobre a educação para a saúde para serem afixados e distribuídos continuamente aos trabalhadores do Projecto e afixados em locais de comum acesso nas comunidades locais. Estes locais devem ser previamente acordados com as lideranças locais;
- Análise trimestral de estatísticas referentes a taxas de prevalência das principais doenças que constituem conteúdos pragmáticos do plano;
- A elaboração de relatórios mensais sobre as actividades realizadas; e
- A revisão e actualização regulares dos materiais utilizados.

8.10.4 METODOLOGIAS E MATERIAIS DE IMPLEMENTAÇÃO

O Plano de Acção de Educação para a Saúde deve ser implementado de maneira contínua durante ambas as fases previstas (construção e operação) para o projecto. Alguns aspectos metodológicos específicos devem ser levados em consideração na sua implementação, tais como:

- O plano deve ser implementado por profissionais experientes contractados ou por pessoal interno capacitados para desempenharem as tarefas nele preconizadas;
- Devem ser firmadas parcerias com autoridades governamentais da área da saúde, entidades externas como ONGs e instituições religiosas e/ou académicas para a implementação das actividades previstas;
- De modo a garantir um máximo de aproveitamento por parte dos trabalhadores com uma reduzida carga horária e interferir o mínimo com as actividades do Projecto, a carga horária e os conteúdos programáticos devem ser cuidadosamente planeados;
- De modo a garantir um máximo de aproveitamento por parte das comunidades locais, a carga horária e conteúdos devem ser coordenados com as lideranças locais e autoridades governamentais locais;
- O conteúdo pragmático, o grau de complexidade das sessões, a linguagem e o tipo de materiais de apoio a serem usados durante as sessões devem levar em consideração o grupo-alvo das sessões;

- As ferramentas de capacitação e recursos didácticos a serem utilizadas deverão ser adequadas aos trabalhadores (p.e. dinâmicas de grupo, jogos, actividades de percepção e sensibilização) e comunidades locais (p.e. peças de teatro, jogos) de modo a criar uma interacção social positiva, participação activa dos participantes e propiciar a troca de experiências e conhecimentos e preocupações no seio do grupo;
- Fazer uso de meios audiovisuais nas apresentações para cada sessão de forma a melhor traduzir os conceitos de educação para a saúde;
- Comunicar de forma positiva, eficaz e assertiva para garantir o entendimento do grupo-alvo; e
- Todas as sessões deverão ser devidamente registadas, quer em termos de lista de participantes como fotograficamente.

8.10.5 CONTEÚDO PRAGMÁTICO

Em termos de conteúdo pragmático, os principais temas a serem abordados no Plano de Acção de Educação para a Saúde são (não se limitando a):

- Questões sobre saneamento do meio e práticas de promoção da higiene colectiva e pessoal;
- Comportamentos de risco;
- Questões sobre prevenção e tratamento de ITS e HIV/SIDA;
- Questões sobre prevenção e tratamento Malária; e
- Medidas de prevenção e tratamento da COVID-19.

8.10.6 MONITORIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE

8.10.6.1 Indicadores de desempenho

O Plano de Acção de Educação para a Saúde deverá ser um documento dinâmico e em constante avaliação e revisão de modo a representar o a situação de referência e actividades em curso durante as fases de construção e operação.

Para facilitar a verificação do alcance das metas estabelecidas para este Plano foram definidos indicadores de desempenho que possam facilmente ser traduzidos em termos numéricos, providenciando uma informação sobre a eficiência e eficácia do Plano. Estes são:

- Listagem das parcerias para implementação do Plano;
- Número de material didáctico elaborado e distribuído/afixados de acordo com cada tema e grupo-alvo;
- Número de sessões, palestras e campanhas realizadas de acordo com cada tema e grupo-alvo;
- Número de formandos (trabalhadores e comunidades locais abrangidas) nas acções de educação para a saúde;
- Número de trabalhadores infectados por HIV/SIDA ou doenças de transmissão sexual;
- Número de trabalhadores infectados pela COVID-19;
- Número de reclamações das comunidades locais comparado com a duração da educação para a saúde; e
- Número de reclamações das comunidades locais comparado com a duração da educação para a saúde.

8.10.7 MONITORIA DE INDICADORES

A monitoria dos indicadores é importante para avaliar o cumprimento e a eficácia dos indicadores para atingir os objectivos do Plano de modo a dar continuidade ao mesmo. A monitoria dos indicadores acima descritos deverá ser feita tendo em consideração o seguinte:

- Verificação do calendário das sessões, palestras e campanhas de educação para a saúde e distribuição de material didáctico;
- Verificação da Matriz de Educação para a Saúde com as seguintes informações para cada sessão/palestra/campanha: (i) data e local da sessão, (ii) grupo-alvo, (iii) conteúdo pragmático, (iv) número de participantes;
- Verificação do registo de participantes, registo fotográfico e actas dos encontros;
- Visitas de verificação aos locais de fixação de material didáctico para as comunidades locais;
- Verificação do registo de números de trabalhadores infectados por ITS e HIV/SIDA e COVID-19 e acções de seguimento para cada um;
- Verificação do registo de reclamações e implementação do Mecanismo de Gestão de Reclamações para avaliação de comportamentos de risco nos trabalhadores e nas comunidades locais.

Durante a fase de construção a entidade responsável pela implementação do Plano de Acção de Educação para a Saúde será Empreiteiro. Esta implementação estará sujeita à supervisão e monitoria efectuadas pelo Proponente do Projecto, através do seu Gestor Ambiental.

Na fase de operação, a responsabilidade de implementação do Plano de Acção de Educação para a Saúde será do Operador, através do seu Gestor Ambiental.

Em ambos os casos, este Plano deve ser implementado por profissionais experientes e/ou pessoal interno capacitado, capaz de estimular e promover debates. Tanto o Empreiteiro, como o Proponente do Projecto e/ou Operador, serão responsáveis pela contratação temporária ou permanente dos serviços destes profissionais, nas respectivas fases de actuação conforme acima indicado (fase de construção e fase de operação), quer para a realização das capacitações como também para a elaboração dos materiais didácticos adequados. De igual modo, ambas entidades em cada fase do Projecto serão responsáveis por estabelecer parcerias com entidades externas adequadas para a implementação do Plano.

Oficial de Segurança, Saúde e Meio Ambiente do Empreiteiro e o Gestor Ambiental do Proponente do Projecto (na fase de Construção) e o Gestor Ambiental do Operador (na fase de Operação) serão responsáveis pela organização das sessões e o calendário, bem como pela selecção dos grupos-alvo a participar em cada sessão, garantindo que todos sejam abrangidos. Esta equipa irá trabalhar em estreita colaboração com a equipa de profissionais contratada para a capacitação e com os parceiros.

8.10.8 DOCUMENTAÇÃO

As equipas responsáveis pela implementação do Plano de Acção de Educação para a Saúde terão de elaborar relatórios mensais sobre as actividades desenvolvidas no respectivo período com as metas definidas no Plano e de acordo com a calendarização preparada.

Estas equipas deverão também elaborar relatórios anuais, que devem abordar um resumo das actividades realizadas no Plano de Acção de Educação para a Saúde e providenciar uma análise da eficácia do respectivo programa e dos problemas encontrados.

8.10.9 CRONOGRAMA

As actividades deverão ser desenvolvidas tendo em conta o cronograma de actividade que se segue.

Tabela 7. Cronograma de Actividades para o Plano de Acção de Educação para Saúde

Actividade	Fase de aplicação		
	Fase de Pré-construção	Fase de Construção	Fase de operação
A identificação e contratação de pessoal especializado	X	-	X
Formação de parcerias com autoridades governamentais da área da saúde, entidades externas como ONGs e instituições religiosas e/ou académicas	X	-	X
A identificação das instalações para a realização de sessões de educação para a saúde	X	-	X
Elaboração e preparação dos conteúdos programáticos das sessões, palestras e campanhas	X	-	X
A elaboração do material de suporte para as sessões, palestras e campanhas de educação para a saúde (incluindo manuais e material audiovisual)	X	-	X
Definição da carga horária e frequência das sessões, palestras e campanhas e preparação do calendário	X	-	X
Realizar sessões, palestras e campanhas	-	X	X
Registo fotográfico e dos participantes das sessões, palestras e campanhas realizadas	-	X	X
Distribuição e afixação de material didáctico e informativo sobre a educação para a saúde	-	X	X
Análise trimestral de estatísticas referentes a taxas de prevalência das principais doenças que constituem conteúdos pragmáticos do plano	-	X	X
Elaboração de relatórios mensais sobre as actividades realizadas	-	X	X
Revisão e actualização regular dos materiais utilizados	-	X	X

8.11 PLANO DE RESPOSTA A EMERGÊNCIAS

Antes do início da construção e durante a operação do do Projecto, o Empreiteiro/Operador deverá identificar todos os cenários potenciais de emergência que possam ter um impacto sobre a saúde e segurança dos trabalhadores e sobre o ambiente, bem como sobre as comunidades da área circundante.

A identificação dos impactos deverá ser efectuada através da realização uma avaliação de risco do local combinada com uma análise da prontidão de emergência. O Plano de Resposta de Emergência (PRE) deve abarcar todos os potenciais cenários de emergência e cumprir com todos os requisitos da legislação nacional, assim como dos Padrões de Desempenho da IFC.

8.11.1 PRINCÍPIOS GERAIS

Os requisitos que se seguem serão aplicáveis e deverão ser considerados na implementação do PRE:

- Identificação de riscos: para todas as fases do Projecto, da responsabilidade do Empreiteiro/Operador, em conjunto com o Gestor do Projecto e o Gestor de Saúde, Segurança e Ambiente (SSA); identificação dos riscos de emergência de acordo com um processo de avaliação de risco;
- Exercícios de Simulação de Emergência: todos os cenários de emergência identificados no processo de avaliação de risco devem ser periodicamente testados e documentados;
- Hierarquia de resposta de emergência: a Planificação da Resposta de Emergência é baseada num sistema hierárquico e inclui 4 níveis de gestão diferentes, nomeadamente:
 - Nível 1: um evento que pode ser gerido a nível local, com o pessoal e os meios disponíveis no local;
 - Nível 2: um evento que pode ser gerido a nível local, mas com a assistência de serviços de emergência de nível regional;
 - Nível 3: um evento capaz de determinar uma condição muito perigosa para o local e/ou a área circundante, que é gerido por activação do plano e/ou com as autoridades e a administração pública; e
 - Crise: um evento cuja resolução pode durar por um período longo e que tem o potencial de determinar repercussões graves na integridade do Proponente, tanto a nível nacional, como internacional.
- Os equipamentos de resposta de emergência (equipamento de combate a incêndios, primeiros socorros) devem estar disponíveis no local de trabalho, conforme necessários.

8.11.2 ETAPAS DO PROCESSO

8.11.2.1 Acesso a Cenários Potenciais de Emergência

Antes do início da construção e durante a operação, o Empreiteiro/Operador, em coordenação com o Proponente, deverá identificar todos os potenciais cenários de emergência que possam ter um impacto na saúde e segurança de pessoas e no ambiente, tanto na área do Projecto como nas comunidades vizinhas que já foram avaliadas e identificadas.

A identificação será baseada nas avaliações de risco existentes e na análise da prontidão de emergência, associadas ao Projecto. Os cenários potenciais de emergência que deverão ser cobertos pelo PRE são aqueles relacionados com os impactos, e os riscos associados, identificados no EIAS. Os cenários de emergência deverão ser periodicamente testados e documentados; deverão ser executados exercícios de simulação regulares, envolvendo os trabalhadores do Projecto.

8.11.2.2 Plano de Resposta a Emergências

O Empreiteiro/Operador deverá considerar e definir os aspectos listados abaixo na elaboração/actualização do PRE (desenvolvido para cada cenário de emergência específico que poderá ocorrer ao longo do Projecto):

- Cenários de emergência;
- Descrição de papéis e responsabilidades de implementação de respostas de um modo eficiente, dependendo do nível específico de emergência;
- Rotas de evacuação e respostas para todos os cenários considerados;
- Diagramas de Acção de Emergência; cooperação estabelecida entre organizações privadas e governamentais e recursos baseados em estruturas de prontidão de emergência nacionais;
- Mecanismos de prontidão de emergência com Empreiteiros relevantes;
- Detalhes de contacto de emergência;
- Sistema de comunicação;
- Recursos de Emergência;
- Treino e Actualização;
- Listas de verificação (checklists) - listas de papel e acção, e lista de verificação de equipamentos;
- Continuidade do Negócio e Contingência.

Tabela 8. Exemplo de tabela de contactos de emergência

Dirigente	Telemóvel
COORDENADOR DE SSA Nome:	
MÉDICO DO CENTRO DE SAÚDE DO DONDO Nome:	
Comandante da PRM Dondo Nome:	
Comandante dos Bombeiros Dondo Nome:	

8.11.2.3 Formação em Controlo de Risco e Situações de Emergência

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.

A formação deverá incluir o reconhecimento e prevenção de riscos/perigos ocupacionais aplicáveis.

A formação deverá incluir também resposta de emergência, incluindo a localização e uso apropriado do equipamento de emergência, uso de equipamento protecção pessoal, procedimentos para dar o sinal de alarme e notificar as equipas de resposta de emergência, assim como acções de resposta apropriada para cada situação de emergência prevista.

Deverá ser elaborado um programa de formação, visando a consciencialização em relação a situações de perigo, e conferir habilidades necessárias para que os trabalhadores possam actuar contendo e mitigando um incidente. Exemplos da estrutura do programa de formação incluem:

- a. Para trabalhadores
 - Reconhecimento do perigo;
 - Procedimentos sobre como iniciar uma resposta a emergências;
 - Procedimentos para evacuação e locais de concentração/abrigo.
- b. Para equipas de resposta a emergências:
 - Formação requerida legalmente para pessoal de resposta a derrames e primeiros socorros;
 - Uso adequado do equipamento de resposta;
 - Uso de equipamento de protecção pessoal (EPP).

c. Exercício/simulação:

Devem ser realizados exercícios simulados de evacuação, resposta a derrames, e de incêndios para determinar a efectividade da formação em coordenação com o pessoal local de resposta a emergências. O programa de formação para a preparação e resposta a emergências deve ser actualizado anualmente para assegurar que todos os elementos do programa estão em dia.

8.11.2.4 Procedimentos

A seguir se apresentam exemplos de procedimentos a seguir perante a ocorrência de um acidente/incidente, bem como de uma ficha de registo de acidente/incidente.

Tabela 9. Procedimentos em caso de ocorrência de um acidente/incidente

	Acção
A.1.	Ferimentos ligeiros: <i>(O ferimento não implica tratamento médico, requerendo apenas primeiros socorros)</i>
A.1.1	O incidente deve ser reportado ao Coordenador de SSA
A.1.2	Aplicar primeiros socorros, se necessário
A.1.3	Registar a ocorrência
A.1.4	Assegurar que a pessoa ferida vá diariamente ou quando necessário ao posto de primeiros socorros (para prevenir possíveis infecções e acompanhar o progresso)
A.1.5	Investigar o incidente e tomar as precauções necessárias para prevenir a repetição do incidente, se possível.
A.2	Danos ligeiros:
A.2.1	As vidas humanas ou a segurança são ameaçadas pelas circunstâncias do incidente?
A.2.2	Caso a resposta acima seja “Sim”, deve reportar o incidente ao Coordenador de SSA.
A.2.3	Não perturbar ou interferir com o local do incidente.
A.2.4	Investigar o incidente e tomar as precauções para prevenir a sua repetição.
A.2.5	Caso a resposta à pergunta em A.2.1 seja “Não”, não é necessário dar seguimento.
B.1	Ferimentos mais graves (requerem tratamento médico):
B.1.1	O ferido recebe primeiros socorros
B.1.2	O incidente deve ser reportado ao Coordenador de SSA
B.1.3	O incidente deve ser reportado ao Gestor do Projecto ou Empreiteiro Responsável
B.1.4	Transportar ou organizar transporte para o ferido se deslocar ao médico ou hospital
B.1.5	Caso se preveja que o ferido possa ficar inapto para o trabalho por um período de 14 dias ou mais, deve-se reportar imediatamente ao Coordenador de SSA
B.1.6	Investigar as circunstâncias e tecer conclusões e recomendações sobre o incidente.
B.2	Danos mais sérios mas sem ferimentos: <i>Os mesmos procedimentos indicados para A.2 acima.</i>
C.1	Ferimento grave (incluindo a perda de um membro ou de consciência) <i>Os mesmos procedimentos indicados para B.1 acima.</i>
C.2	Acidente fatal
C.2.1	Reportar imediatamente ao Coordenador de SSA ou Empreiteiro Responsável
C.2.2	Reportar imediatamente a Direcção Provincial de Trabalho
C.2.3	Reportar à Polícia
C.2.4	Reportar à empresa seguradora, se necessário (se se aplica)
C.2.5	Não perturbar o local do acidente
C.2.6	Notificar os parentes mais próximos
C.2.7	Organizar a remoção do corpo
C.2.8	Investigar as circunstâncias e registar as conclusões e as recomendações num relatório sobre a investigação do acidente

Tabela 10. Exemplo de ficha de registo de acidente/incidente

1. Tipo de FCAT: () Inicial () Reabertura () Comunicação de Óbito					
2. Responsável pelas Informações/ Registro:					
<u>DADOS DO (A) TRABALHADOR (A):</u>					
Nome:					
Data de Nascimento: / /			Sexo: () F () M		
<u>ACIDENTE OU DOENÇA:</u>					
() Danos ligeiros () Ferimentos ligeiros		() Ferimentos mais graves () Danos mais graves sem ferimentos		() Ferimentos graves () Fatalidade	
		Data do Registro: / /		Data do Acidente: / /	
Hora do Acidente:		Local do Acidente (Especificação):			
Houve Afastamento do Trabalho?					
() Sim () Não					
Agente Causador:			Parte do Corpo Atingida:		
Descrição da Situação Geradora do Acidente ou Doença:					

144

9 ESTIMATIVA DE CUSTOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PGAS

A tabela seguinte apresenta uma estimativa dos custos necessários para a implementação do PGAS, para as fases de construção e operação. Esta estimativa é unicamente baseada na experiência do Consultor e, portanto, sujeita a erro; assim, recomenda-se que o Empreiteiro e o Operador confirmem esta estimativa através da elaboração de orçamentos detalhados.

Tabela 11. Estimativa de custos de implementação do PGAS

Item	Fase	Unid	Quant	Custo Unitário	Custo Total (USD)
Plano de Gestão da Qualidade do Ar	Construção	Ano	1	15 000,00	15 000,00
	Operação	Ano			0,00
Plano de Gestão do Ambiente Sonoro	Construção	Ano	1	8 000,00	8 000,00
	Operação	Ano			0,00
Plano de Gestão de Resíduos	Construção	Ano	1	5 000,00	5 000,00
	Operação	Ano	25	3 000,00	75 000,00
Programa de Monitorização do Plano de Águas Pluviais	Construção	Ano	1	2 000,00	2 000,00
	Operação	Ano	25	1 500,00	37 500,00
Plano de Gestão e Controlo da Erosão	Construção	Ano	1	2 000,00	2 000,00
	Operação	Ano	25	1 500,00	37 500,00
Plano de Gestão e Monitoria de Habitats e Flora	Construção	Ano	1	1 500,00	1 500,00
	Operação	Ano	25	1 000,00	25 000,00
Plano de Comunicação	Construção	Ano	1	4 000,00	4 000,00
	Operação	Ano	25	3 000,00	75 000,00
Plano de Educação Ambiental	Construção	Ano	1	3 000,00	3 000,00
	Operação	Ano	25	2 000,00	50 000,00
Mecanismo de Gestão de Reclamações	Construção	Ano	1	2 000,00	2 000,00
	Operação	Ano	25	1 000,00	25 000,00
Plano de Acção de Educação para a Saúde	Construção	Ano	1	2 500,00	2 500,00
	Operação	Ano	25	1 500,00	37 500,00
Plano de Resposta de Emergência	Construção	Ano	1	4 000,00	4 000,00
	Operação	Ano	25	2 000,00	50 000,00
Auditorias Ambientais	Construção	Ano	1	20 000,00	20 000,00
	Operação	Ano	25	20 000,00	500 000,00
Contingências	Construção	%	20		13 800,00
	Operação	%	10		91 250,00
TOTAL FASE DE CONSTRUÇÃO					69 000,00
TOTAL FASE DE OPERAÇÃO					1 017 550,00
TOTAL					1 086 550,00

Esta estimativa aponta para um custo de USD 69.000,00 para a fase de construção, pressupondo que esta fase decorra em um ano. Para a fase de operação, assumindo 25 anos de duração, o custo total seria de USD 1.017.550,00, o que corresponde a um custo anual, durante esta fase, de USD 40.702,00.

Estes custos incorporam contingências de 20% para a fase de construção e de 10% para a fase de operação.

10 AUDITORIAS E INSPECÇÕES AMBIENTAIS

10.1 AUDITORIAS AMBIENTAIS

A “auditoria ambiental privada” (o mesmo que “auditoria ambiental interna”) a projectos de “Categoria A” deve ser realizada pelo menos uma vez por ano, com o propósito de garantir o cumprimento das determinações e dos requisitos legais em vigor¹³. Estas devem ser realizadas por um Auditor Independente devidamente licenciado pelo MTA, contratado pelo Proponente, ao longo do ciclo de vida do Projecto.

Por sua vez, como uma prática comum, as auditorias ambientais públicas pelo MTA são realizadas sempre que considerado necessário pela autoridade ambiental.

10.2 INSPECÇÕES AMBIENTAIS

As inspecções podem ser realizadas tanto numa base regular (i.e., como parte dos planos de actividades do MTA, sem periodicidade pré-definida) ou numa base extraordinária (em qualquer altura, conforme considerado necessário pelo MTA), *“com vista a atingir determinados objectivos, relativos a qualquer actividade pública ou privada, que possa pôr em causa o equilíbrio do ambiente”*¹⁴.

O Proponente e o Empreiteiro devem manter níveis de gestão ambiental tais que garantam conformidade com o Plano de Gestão Ambiental e Social e operar de modo a garantir uma melhoria contínua do desempenho ambiental.

DEVERES DO PROPONENTE E DO EMPREITEIRO EM AUDITORIAS AMBIENTAIS E INSPECÇÕES AMBIENTAIS

O Proponente e o Empreiteiro devem garantir o seguinte:

- Colaboração com os auditores / inspectores, permitindo o acesso aos locais das obras (Fase de Construção) e instalações do Projecto (Fase de Operação);
- Fornecimento aos auditores / inspectores da informação solicitada, para facilitar a auditoria / inspecção;
- Criação de condições para a correcção de quaisquer não-conformidades detectadas no prazo estabelecido / acordado com as autoridades.

¹³ No. 4 do Artigo 25 do Decreto 54/2015, de 31 de Dezembro – Regulamento sobre o Processo de Avaliação do Impacto Ambiental.

¹⁴ Artigo 4 do Decreto n.º11/2006 de 15 de Junho.

11 AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO NA IMPLEMENTAÇÃO DO PGAS

No fim da Fase de Construção e da Fase de Operação, o Empreiteiro e o Operador, respectivamente, em coordenação com o Proponente, realizarão uma avaliação de desempenho relativa à implementação do PGAS. O relatório de avaliação de desempenho 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.