

VOLUME II

Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)

ÍNDICE

1	ESTRUTURA DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL	1
1.1	POLÍTICA AMBIENTAL DA EDM.....	1
1.2	ESTRUTURA DA GESTÃO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PGAS DURANTE A FASE DE CONSTRUÇÃO.....	2
1.3	MEDIDAS DE MITIGAÇÃO – FASE DE CONSTRUÇÃO	6
1.4	QUADRO DO PGAS – FASE DE CONSTRUÇÃO COM SUB-PLANOS ESPECÍFICOS E MONITORIZAÇÃO	25
1.5	ESTRUTURA DE GESTÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PGAS DURANTE OS PRIMEIROS 24 MESES DA FASE DE OPERAÇÃO 46	
1.6	MEDIDAS DE MITIGAÇÃO – FASE DE OPERAÇÃO.....	48
1.7	QUADRO DO PGAS – FASE DE OPERAÇÃO COM SUB-PLANOS ESPECÍFICOS E MONITORIZAÇÃO	56
1.8	RELATÓRIOS E AUDITORIAS AO PGAS	64
2	BIBLIOGRAFIA.....	66

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-1	Modelo de organização para gestão socioambiental do Projecto Tsate durante a Fase de Construção	3
Figura 1-2	Sugestão de organização para a gestão socioambiental do Projecto Tsate durante a Fase de Operação.....	46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-1	Quadro das Medidas de Mitigação do Ambiente Socioeconómico	6
Tabela 1-2	Quadro das Medidas de Mitigação do Ambiente Biofísico.....	15
Tabela 1-3	Sub-planos específicos por tópico para a Fase de Construção	25
Tabela 1-4	Tabela de Monitorização do Ambiente Socioeconómico e Biofísico (Fase de Construção).....	29
Tabela 1-5	Quadro das Medidas de Mitigação do Ambiente Socioeconómico	48
Tabela 1-6	Quadro das Medidas de Mitigação do Ambiente Biofísico.....	51
Tabela 1-7	Sub-planos específicos por tópico para a Fase de Operação.....	56
Tabela 1-8	Tabela de Monitorização do Ambiente Socioeconómico e Biofísico (Fase de Operação).....	58

ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS

AID	Área de Influência Directa do Projecto
ASS	Aspectos Ambientais, Sociais e de Saúde e Segurança
DST	Doenças Sexualmente Transmissíveis
EDM	Electricidade de Moçambique, E.P.
EIAS	Estudo de Impacto Ambiental e Social
EMAS	Esquema de Eco-Gestão e Auditoria (em inglês, Eco-Management and Audit Scheme)
EPC	Equipamentos de Protecção Colectiva
EPI	Equipamentos de Protecção Individual
ER	Engenheiro Residente
HIV/SIDA	Vírus da Imunodeficiência Humana/ Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
ISO	Organização Internacional para Padronização (em inglês, International Organization for Standardization)
LT	Linha de Transmissão
MGR	Mecanismo de Gestão de Reclamações
MSDS	Fichas de Dados de Segurança (em inglês, Material Safety Data Sheets)
NAS	Normas Ambientais e Sociais
OLC	Oficial de Ligação com as Comunidades
ONGs	Organizações não Governamentais
PAR	Plano de Acção para Reassentamento e Compensação
PD	Padrões de Desempenho
PEPI	Plano de Envolvimento das Partes Interessadas
PGAS	Plano de Gestão Ambiental e Social
PGR	Plano de Gestão de Resíduos
PoE	Painel de Especialistas
PPRE	Plano de Preparação e Resposta a Emergências
QPR	Quadro da Política de Reassentamento
SDPI	Serviço Distrital de Planeamento e Infraestruturas
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
SPFFB	Serviço Provincial de Florestas e Fauna Bravia
SSA	Saúde, Segurança e Ambiente
S&S	Saúde e Segurança
SSMA	Saúde, Segurança e Meio Ambiente
SST	Saúde Ocupacional e Meio Ambiente
ToR	Termos de Referência
UAAS	Unidade de Assuntos Ambientais e Sociais
UIP	Unidade de Implementação do Projecto
km/h	Quilómetro por hora
cm	Centímetro

1 **Estrutura do Plano de Gestão Ambiental e Social**

Esta é uma estrutura para os planos operacionais detalhados de gestão ambiental e social (PGAS) que cada Empreiteiro terá que produzir e ter aprovado pelo cliente ou seus representantes, bem como pelas Autoridades Governamentais relevantes, antes que qualquer obra de construção possa começar. A estrutura descreve metas e conceitos com o nível de detalhe possível antes que o projecto detalhado, a contratação de empreiteiros, etc., tenham sido feitos. Os detalhes na apresentação abaixo sobre actores responsáveis, etc., baseiam-se na suposição de que a Linha de Transmissão de Tsate será construída sob um contracto EPC ou um contracto estruturado de forma similar. Algumas adaptações potencialmente significativas serão necessárias se um modelo de contracto diferente for usado.

É importante destacar que, do ponto de vista da gestão socioambiental, não há diferença entre uma fase de “pré-construção” e uma “fase de construção”. Juntas, constituem a “Fase de Construção” conforme se segue, pois não há diferença em termos de riscos socioambientais e, portanto, também não há diferenças nas intervenções de gestão necessárias para lidar com esses riscos. É, de facto, demonstrado em muitos projectos em todo o mundo que uma parcela significativa dos impactos socioambientais negativos causados por projectos hidroeléctricos ocorre frequentemente na fase de “Pré-Construção”, quando as regulamentações e fiscalização tendem a ser menos rigorosas.

Como se espera que a construção da Central Hidroeléctrica e da Linha de Transmissão seja supervisionada por uma organização do lado do Proponente (Unidade de Implementação do Projecto (UIP) na Figura 1-1), este PGAS deve actuar como a estrutura para os PGAS detalhados da Contratada e para todos os contractos relacionados ao projecto Tsate.

De início, é necessário estabelecer a diferença entre um Sistema de Gestão Ambiental (e Social) (muitas vezes abreviado SGA) e um Plano de Gestão Ambiental e Social. O SGA é um sistema a longo prazo para empresas e organizações gerirem os aspectos de sustentabilidade das suas actividades. O SGA é muitas vezes formalizado de acordo com estruturas reconhecidas internacionalmente, como a ISO 14001 ou o EMAS¹ da União Europeia, sob as quais é possível obter a certificação. Por outro lado, um PGAS é um plano de gestão para lidar com aspectos de sustentabilidade de um projecto – uma actividade de tempo limitado. A quantidade de tempo necessária para uma abordagem de gestão específica do projecto após o comissionamento do projecto varia de acordo com o projecto individual, mas normalmente é ajustada para se alinhar ao período de responsabilidade padrão dos contractos de construção, assumido aqui como 24 meses. Depois disso, o SGA da EDM assumirá a responsabilidade total da gestão socioambiental em linha com a sua abordagem para todos os seus activos de transmissão de energia.

1.1 **Política Ambiental da EDM**

A EDM tem um documento de política conjunta para os aspectos de Saúde, Segurança, Ambiente e Qualidade (Electricidade de Moçambique, Conselho de Administração, 2018), uma abordagem padrão para uma empresa de energia. Este documento está actualmente (no momento da redacção em 2022) em actualização. Esta política abrangente, estabelece objectivos e princípios para o trabalho da empresa. A política é apoiada por uma série de manuais, processos e documentos de gestão e orientação mais detalhados. Os principais na EDM são:

¹ EMAS: *Eco-Management and Audit Scheme*; a designação em Português é Esquema de Eco-Gestão e Auditoria.

- Procedimento de Gestão de Resíduos Perigosos e Não Perigosos (Electricidade de Moçambique, Direcção de Planamento de Sistemas e Engenharia);
- Mecanismo de Gestão de Reclamação para Projectos (Electricidade de Moçambique, Direcção de Planamento de Sistemas e Engenharia, 2021);
- Revisão da Política de HIV-SIDA (Electricidade de Moçambique E.P., Conselho de Administração, 2020); e
- Manual de Procedimentos de Controlo de Álcool (Electricidade de Moçambique, Conselho de Administração, 2020).

A reavaliação em curso da política da EDM irá, naturalmente, também abordar o pessoal e a organização. Portanto, o organigrama com cargos, responsabilidades, etc., que normalmente seria incluído aqui, é omitido, após acordo com o cliente. Quando os empreiteiros desenvolverem os seus PGAS operacionais detalhados, com base nesta secção, quando/se o projecto Tsate entrar nas fases de projecto detalhado e construção, essa lacuna da descrição deve ser abordada.

1.2 Estrutura da Gestão para a Implementação do PGAS durante a Fase de Construção

Não existe nenhuma organização dedicada à gestão ambiental e social do Projecto no momento da redacção deste relatório, pois o Projecto ainda não passou da fase de planeamento.

Espera-se que o Proponente do Projecto, EDM, estabeleça uma Unidade de Implementação do Projecto (UIP) para o Projecto Tsate, e sugere-se que um grupo dedicado de gestão ambiental e social seja estabelecido sob a UIP para a supervisão da gestão dos aspectos Ambientais, Sociais e de Saúde e Segurança (ASS).

A EDM provavelmente contratará um Engenheiro Residente (ER) para auxiliar na gestão contínua do Projecto, assistência que é especialmente importante durante os períodos de construção e comissionamento.

O Contratado Principal deve estabelecer sua própria organização para gestão dos aspectos ASS. Este deve ser um requisito definitivo nos documentos do concurso para contratação do(s) Empreiteiro(s) do Projecto.

Também é provável que quaisquer financiadores/credores internacionais requeiram um consultor de ASS terceirizado “independente” para realizar supervisões e auditorias regulares do desempenho do Projecto, bem como um Painel de Especialistas (PoE) internacional. O consultor de ASS terceirizado deve ser uma empresa internacional experiente, mas a maioria dos seus especialistas deve ser recrutada localmente em Moçambique, a fim de fornecer a máxima flexibilidade e competências locais/regionais no assunto e no idioma. O PoE será recrutado internacionalmente e presidido por um especialista sénior em sustentabilidade de linhas de transmissão. A EDM já tem um PoE implementado durante a fase de EIAS, financiado por fundos externos. Recomenda-se manter a mesma equipa para o PoE durante as fases de construção e comissionamento e, de preferência, também para qualquer supervisão pós-comissionamento necessária. É, no entanto, possível que o PoE precise de reforço (temporário ou permanente) durante, especialmente, a fase de construção para lidar adequadamente com assessoria e supervisão em aspectos altamente especializados da implementação do Projecto.

Na abordagem de organização e gestão de ASS sugerida a seguir, assumimos que todas as entidades/serviços acima mencionados serão organizados/contractados e estarão activos durante a implementação do Projecto.

Um esboço de um modelo de organização sugerido para a implementação da gestão socioambiental da fase de construção do Projecto Tsate é apresentado na Figura 1-1.

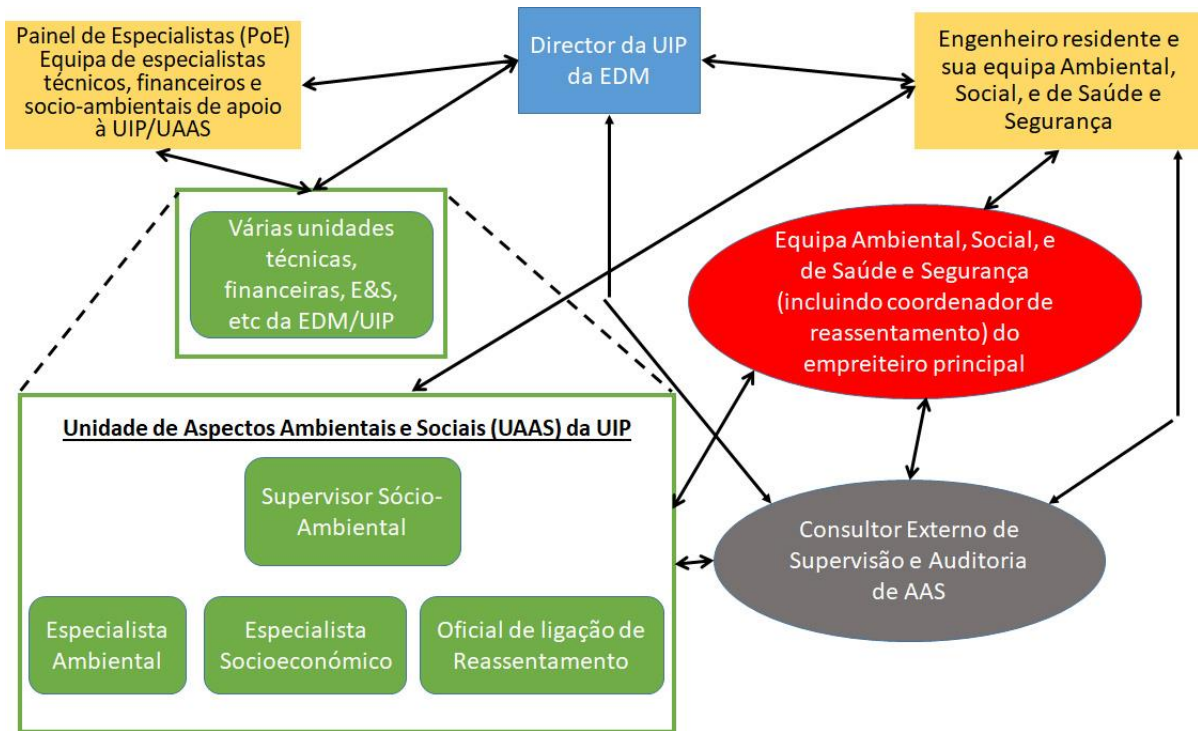


Figura 1-1 Modelo de organização para gestão socioambiental do Projecto Tsate durante a Fase de Construção

1.2.1 Responsabilidades da UIP

- Estabelecer, formar e financiar adequadamente a Unidade de Assuntos Ambientais e Sociais (UAAS), que deve ser liderada por um gestor socioambiental experiente;
- Exercer a responsabilidade geral e o controle da implementação do PGAS da fase de construção;
- Orientar as interações entre a UAAS e outras entidades de supervisão e assessoria relevantes para a implementação do projecto;
- Aprovar quaisquer alterações sugeridas para o PGAS da fase de construção, bem como as alterações necessárias pelos empreendimentos, para o PGAS da fase de operação;
- Interagir com os financiadores conforme necessário.

1.2.2 Responsabilidades da UAAS

- Supervisionar o cumprimento e conformidade da implementação do PGAS da fase de construção em nome da EDM/UIP, avaliando continuamente a eficácia das medidas de gestão e mitigação para alcançar a melhoria contínua do desempenho socioambiental sempre que possível;
- Conduzir a supervisão socioambiental da construção, incluindo auditorias internas da implementação do PGAS da fase de construção da empreiteira a cada 6 meses;
- Identificar e organizar quaisquer estudos ambientais e/ou socioeconómicos adicionais considerados necessários durante a implementação do projecto;
- Auxiliar o Empreiteiro na garantia dos serviços e cooperação de ramos especializados de agências governamentais (tais agências a serem pagas pelo Empreiteiro como parte do orçamento de construção) que implementarão alguns aspectos dos programas de monitorização que fazem parte do PGAS geral;

- Assegurar que as acções correctivas e interrupções de trabalho consideradas necessárias durante a implementação do Projecto sejam implementadas;
- Assegurar que seja implementado o treinamento necessário de todo o pessoal envolvido na gestão ambiental e social do Projecto;
- Aconselhar e supervisionar a(s) Contratada(s) na implementação do PGAS da fase de construção;
- Dar atenção específica à implementação adequada por parte do Empreiteiro de todos os compromissos e ao cumprimento de todas as determinações do Governo, relacionadas com o deslocamento físico e económico causado pelo Projecto;
- Reportar sobre a implementação do PGAS da fase de construção à UIP e às autoridades moçambicanas relevantes;
- Preparar relatórios para fins especiais resumindo as actividades de gestão ambiental e social conforme e quando necessário (p.ex: equipas de revisão dos credores, etc.);
- Representar a UIP nos aspectos socioambientais em reuniões com as comunidades e funcionários do Governo;
- Garantir a participação efectiva da comunidade e o cumprimento dos compromissos para facilitar as consultas públicas ao longo de todo o ciclo do Projecto, incluindo a operação de um mecanismo de reclamação abrangente;
- Articular com o Consultor externo de Supervisão e Auditoria de ASS sobre quaisquer questões emergentes e a necessidade de acções correctivas;
- Ligação contínua com o ER e o(s) Contractado(s) em questões de conformidade/conformidade e a necessidade de acções correctivas.

1.2.3 Responsabilidades do Empreiteiro Principal e Sub-empreiteiros

- À medida que informações detalhadas estiverem disponíveis, e com base na estrutura deste PGAS da fase de construção, desenvolver todos os sub-planos detalhados e específicos do local e do assunto a serem executados;
- Executar todos os programas de gestão e monitorização incluídos neste PGAS estrutural e detalhados nos sub-planos detalhados conforme definidos por esses planos;
- Preparar e manter todos os registos e dados necessários para o relatório contínuo estipulado pelo PGAS da fase de construção, para apresentação e entrega em intervalos regulares prescritos ao ER e à UAAS;
- Assegurar que todos os seus funcionários estejam bem informados sobre a intenção do PGAS da fase de construção e estejam cientes das medidas necessárias para a conformidade e cumprimento de todos os sub-planos;
- Garantir o cumprimento da legislação de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSMA) (às vezes descrita como Saúde Ocupacional e Meio Ambiente – SST), incluindo a implementação de inspecções internas regulares de SST/SSMA no local de trabalho;
- Conduzir auditorias internas do desempenho do PGAS da fase de construção pelo menos a cada 6 meses;
- Manter e actualizar continuamente o PGAS da fase de construção conforme necessário, em estreita cooperação com a UAAS e a UIP;
- Interagir continuamente com o pessoal da UAAS, o ER e o Consultor externo de Supervisão e Auditoria de ASS sobre questões de cumprimento/conformidade e a necessidade de acções correctivas;

- Em nome do Projecto, e sob a supervisão do Engenheiro do Proprietário e da UAAS, operar o Mecanismo de Gestão de Reclamações do Projecto.

1.2.4 Responsabilidades do Engenheiro Residente

- Supervisão detalhada da monitorização e gestão socioambiental dos Empreiteiros (incluindo os acampamentos de construção e sua gestão de resíduos, utilização de recursos, redução da poluição, etc.);
- Comunicar qualquer incidente ou não conformidade à UIP e UAAS;
- Acompanhar regularmente todas as não conformidades observadas anteriormente, garantindo que sejam tratadas de forma satisfatória;
- Auxiliar a UAAS na garantia de treinamento adequado em todos os campos relevantes de sustentabilidade para todo o pessoal do Projecto;
- Garantir o cumprimento da legislação de SSMA, incluindo a realização de inspeções regulares de SST/SSMA no local de trabalho;
- Monitorar a gestão do Mecanismo de Gestão de Reclamações pela Contratada;
- Fazer recomendações à UAAS sobre possíveis deficiências no PGAS e seus sub-planos como parte de um compromisso de todo o Projecto com a melhoria contínua.

1.2.5 Responsabilidades do pessoal de construção

- Exercer as suas actividades cotidianas de construção de forma saudável, segura e ambientalmente responsável;
- Utilizar Equipamentos de Protecção Individual (EPI) apropriados fornecidos pela contratada;
- Assegurar o cumprimento das regras de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSA) do contratante;
- Estar ciente dos riscos de SSA associados às áreas de construção e equipamentos que eles usarão;
- Levar ao conhecimento de sua gestão imediata quaisquer riscos de SSA identificados durante a fase de construção.

1.2.6 Responsabilidades do PoE

- Apoiar o EDM e suas várias funções de UIP de acordo com os ToR detalhados que regulam o papel do PoE.

1.2.7 Responsabilidades do Consultor de Supervisão e Auditoria de ASS

- Visitas de monitorização regulares (intervalos a serem determinados) a todos os locais relevantes para o Projecto, a fim de avaliar o desempenho do Projecto em geral e do(s) Empreiteiro(s) em particular;
- Reportar à UAAS/UIP sobre questões de cumprimento/conformidade;
- Realizar auditorias independentes de acordo com o cronograma de auditoria.

1.3 Medidas de Mitigação – Fase de Construção

1.3.1 Medidas de mitigação do Ambiente Socioeconómico

Tabela 1-1 Quadro das Medidas de Mitigação do Ambiente Socioeconómico

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
Perda de Posse e Uso da Terra	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estaleiros Estradas de acesso	Perda de direitos de uso e aproveitamento de terra por parte dos agregados e consequente perda de habitações e infraestruturas auxiliares; culturas, colheitas e arvores de fruta e de acesso aos recursos naturais, para acomodar as infraestruturas do Projecto	Para mitigar estes impactos deve ser concebido e implementado um Plano de Acção para Reassentamento e Compensação (PAR), norteado pelos princípios e directrizes estabelecidos no Quadro da Política de Reassentamento (QPR) elaborado para o efeito. Este Plano deve prever a identificação de terras de substituição, com características produtivas iguais ou superiores às das terras perdidas. Devem ser conferidos, às comunidades e agregados familiares afectados, direitos legais sobre as terras de substituição identificadas.	Proponente do Projecto
Economia e Emprego	Distrito de Macate Cidade de Chimoio Província de Manica	Aumento dos impostos e das receitas fiscais do Estado	A medida principal para incrementar este impacto positivo será a subcontratação, sempre que possível, de empresas com sede fiscal na Província de Manica e com a situação fiscal regularizada, assim como a aquisição de bens junto a empresas locais (que cumpram os requisitos acima indicados), como forma de maximizar os benefícios fiscais numa perspectiva provincial. 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).	Empreiteiro Principal
	Povoados e Bairros da AID	Criação de Oportunidades de	Desenhar e implementar um Programa de Comunicação Social que inclua mecanismos de divulgação da estratégia de Recrutamento de Mão-de-Obra Local	

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
	Distrito de Macate Cidade de Chimoio Província de Manica	Emprego, Aumento dos Rendimentos e Diversificação das Estratégias de Sobrevivência a nível dos Agregados Familiares	<p>no seio das comunidades residentes na AID do Projecto e comunidades circunvizinhas.</p> <p>As oportunidades de emprego devem ser divulgadas de forma clara, objectiva e imparcial e explicadas de 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>O processo de contratação de mão-de-obra deverá, tanto quanto possível, dar prioridade as pessoas da AID.</p> <p>O recrutamento da mão-de-obra local (que se prevê que será, na sua maioria, não-qualificada) deve contar com a participação das autoridades locais, 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. Devem, no entanto, ser tomadas medidas de salvaguarda para impedir o nepotismo ou qualquer outro tipo de favorecimento.</p> <p>Implementação de acções de formação profissional ao nível da população de mão-de-obra local orientadas para as necessidades da fase de construção, para que a população local possa efectivamente beneficiar das oportunidades de emprego que serão criadas.</p> <p>Em caso de inexistência de recursos humanos locais para a mão-de-obra semiqualficada e qualificada, dar prioridade sucessivamente às pessoas residentes no Distrito de Macate e Chimoio em geral, e na Província de Manica, 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>	Empreiteiro Principal

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
			Garantir e promover a igualdade de oportunidades e não discriminação com base na raça, sexo, orientação sexual, religião, orientação política, etc.).	
			Garantir o cumprimento da Lei do Trabalho e promover e implementar condições seguras de trabalho.	
			Promover junto dos trabalhadores do Projecto ou de empresas subcontratadas, palestras e discussões sobre o uso do dinheiro para melhoria das condições de vida da família, assim como sobre os perigos do mau uso do dinheiro.	
	Povoados e Bairros da AID Distrito de Macate Cidade de Chimoio Província de Manica	Criação de Oportunidades de Negócios	O Proponente e as empresas por si contratadas devem dar oportunidades ao estabelecimento de contractos de fornecimento de serviços e bens a empresas nacionais, com especial atenção a empresas baseadas na Província de Manica, na Cidade de Chimoio e Distrito de Macate.	Proponente do Projecto Empreiteiro Principal
			Criação de um Plano de Comunicação para informação de oportunidades de negócio que se abrem nas diferentes fases de desenvolvimento do empreendimento e os respectivos requisitos de participação.	
			Promover cursos de abertura e gestão de negócios na Área de Influência do Projecto dirigidos aos operadores privados formais e informais e aos candidatos a abertura de pequenos negócios.	
			Sensibilizar e coordenar com as autoridades do governo ao nível nacional, provincial, distrital e municipal para apoiar a melhoria do ambiente de negócios em termos de emissões de licenças e redução de obstruções burocráticas, criando condições para uma comunidade empresarial mais dinâmica e competitiva.	
	Povoados e Bairros da AID Distrito de Macate Cidade de Chimoio Província de Manica	Perda de Postos de Trabalho após a conclusão das obras de Construção	No momento da contratação, deverá ser claramente explicada aos candidatos a natureza temporária do trabalho, de modo a evitar levantar falsas expectativas.	Proponente do Projecto Empreiteiro Principal
			O Proponente em parceria com organizações vocacionadas deverá promover projectos sustentáveis, de formação e educação para ajudar as comunidades a desenvolver esquemas de poupança, meios de subsistência alternativos e tentar minimizar a dependência económica em relação ao emprego no Projecto.	

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
			Promover cursos de formação na área de abertura e gestão de pequenos negócios dirigidos aos trabalhadores contratados de forma a prepará-los para o cenário pós-emprego.	
Estabilidade Social e Modos de Vida	Povoados e Bairros da AID	Potencial ocorrência de conflitos e tensão social entre a comunidade e o Projecto devido a motivos associados à presença do Projecto entre as comunidades locais e os trabalhadores provenientes do exterior	Divulgar o calendário de realização das obras.	Proponente do Projecto Empreiteiro Principal
			Nomear um Oficial de Ligação com as Comunidades (OLC), para uma interacção contínua no sentido de garantir uma boa comunicação entre o Proponente, o Construtor e as Comunidades locais.	
			Programar encontros periódicos com as autoridades governamentais e lideranças locais, sempre que necessário, para analisar questões relativas ao relacionamento entre os trabalhadores contratados no âmbito do Projecto e a comunidade local.	
			Manter os locais das obras e os acessos a esses locais devidamente sinalizados. Os sinais deverão ser de fácil compreensão para as comunidades, recorrendo não só ao português como também às línguas locais e apresentar imagens ilustrativas.	
			Impedir que pessoas não relacionadas com a construção se aproximem do local de construção.	
			Fechar trincheiras abertas e armazenar materiais e equipamentos em áreas de armazenamento adequadas e seguras.	
			Prestar atenção especial às crianças e idosos da área, a fim de evitar incidentes com veículos, máquinas e equipamentos do Projecto.	
			Estabelecer um Mecanismo de Gestão de Reclamações para garantir que todas as preocupações da comunidade sejam recebidas e devidamente acauteladas.	
			Elaborar um Código de Conduta e inserir a necessidade da sua observância nos contractos com os trabalhadores afectos ao Projecto.	
			Com o envolvimento da liderança tradicional, organizar a formação de indução dos trabalhadores expatriados 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. Envolver também os trabalhadores locais nestas sessões de indução, de modo a desenvolver uma percepção comum dos comportamentos a evitar enquanto trabalhadores do Projecto.	

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
	Povoados e Bairros da AID	Aumento da Criminalidade	<p>O controlo e combate da criminalidade são responsabilidade do corpo de polícia nacional. O Proponente deve colaborar com as autoridades locais no sentido de aumentar a sua capacidade para lidar com um potencial incremento da criminalidade, desenvolvendo medidas tais como:</p> <p>Colaborar com as autoridades no sentido de melhorar a capacidade da polícia ao nível distrital e provincial em termos de equipamento, infraestruturas e pessoal formado.</p> <p>Sensibilizar as estruturas comunitárias locais para colaborar na identificação de indivíduos/situações suspeitas a nível local e em termos de reportar às autoridades competentes.</p> <p>Garantir que o sistema de segurança interno a implementar pelo Projecto estenda a sua vigilância a áreas adjacentes aos locais de implementação das suas actividades e estabelecer protocolos de colaboração entre esses serviços e as forças policiais locais.</p>	<p>Proponente do Projecto</p> <p>Empreiteiro Principal</p>
Saúde e Segurança	Povoados e Bairros da AID Distrito de Macate Cidade de Chimoio Província de Manica	Aumento do risco de acidentes nas proximidades da área do Projecto, associado ao aumento do tráfego derivado dos trabalhos de construção	<p>Organizar cursos de formação para os condutores ao serviço do Projecto em matérias de segurança (cursos de curta duração, credenciados e obrigatórios).</p> <p>Estabelecer limites de velocidade em zonas habitadas e perto de infraestruturas públicas como escolas e hospitais.</p> <p>Reforçar a sinalização (em coordenação com as autoridades competentes) nos locais particularmente frequentados (na proximidade de escolas, hospitais, mercados, etc.) incluindo a implantação de passadeiras para peões e lombas.</p> <p>Realizar periodicamente palestras sobre segurança rodoviária nas escolas, nas sedes das povoações, nos povoados e bairros que se encontram na Área de Influência do Projecto.</p> <p>Subcontratar apenas empresas de transporte licenciadas para o transporte de equipamentos e materiais (e, caso aplicável, de passageiros), com motoristas com experiência e portadores de carta de condução profissional.</p>	<p>Proponente do Projecto</p> <p>Empreiteiro Principal</p>

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
	Povoados e Bairros da AID	Perturbação do bem-estar da comunidade por poluição sonora e por deterioração da qualidade do ar (emissões poluentes, poeiras, etc.)	Divulgar junto das autoridades locais do Estado e comunitárias, informação sobre as possíveis perturbações em termos de ruído, emissões poluentes e poeiras.	Empreiteiro Principal
			Garantir a manutenção adequada das máquinas e veículos ao serviço do Projecto, de modo a assegurar o seu bom funcionamento e minimizar a emissão de poluentes.	
			O funcionamento das máquinas, equipamentos e viaturas obedecerá a um horário que não interfira com as horas de descanso dos residentes, a ser divulgado junto das autoridades do Estado, liderança comunitária e residentes das povoações vizinhas.	
			Os trabalhadores deverão usar equipamentos de protecção para o ruído nas zonas onde for definido o seu uso obrigatório.	
			Os empreiteiros deverão limitar o trabalho ao número de horas de trabalho estabelecidas por lei, evitando trabalho no período nocturno, durante os fins-de-semana, feriados públicos e cerimónias tradicionais específicas.	
			Caso possível, as áreas de movimentação de material pesado e/ou perturbação de solos que se situem junto a habitações devem ser aspergidas com água, de modo a minimizar a emissão de poeiras.	
			Após o início das actividades de construção, instalar-se-á um sistema de monitorização independente das doenças respiratórias diagnosticadas nas unidades sanitárias mapeadas.	
	Tomar as medidas correctivas caso se verifique algum aumento do índice de doenças respiratórias atribuível às actividades de construção.			
Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate	Possibilidades de ocorrência de incidentes e acidentes ocupacionais	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.	Proponente do Projecto	
		Sessões diárias sobre Saúde, Segurança e Meio Ambiente (<i>toolbox talks</i>) com os trabalhadores.	Empreiteiro Principal	

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
	Estaleiros Estradas de acesso		<p>Uso obrigatório de Equipamento de Protecção Individual (EPI), adequado às actividades a serem desenvolvidas (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 p.ex: isolantes acústicos para equipamentos que emitem ruído e vibração, protecção de circuitos e equipamentos eléctricos, barreiras contra descargas atmosféricas).</p> <p>Estabelecer procedimentos de prevenção e combate a incêndios, e formação de um grupo de indivíduos para a sua implementação.</p> <p>Identificar e mapear todos os riscos e perigos associados as todas as actividades relacionadas à LT (Construção – Operação).</p> <p>Estabelecimento de procedimentos, instruções de trabalho para todas actividades que constituírem risco à saúde e segurança ocupacional. 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>Estabelecer restrições de acesso a áreas operacionais de risco, incluindo isolamento, sinalização e vigilância.</p> <p>Cumprir com os períodos de descanso, específico para cada tarefa em questão.</p> <p>Garantir a existência de equipamento de primeiros-socorros, bem como pessoal treinado na utilização do mesmo, em locais devidamente limpos e desimpedidos no local das obras de construção.</p> <p>Utilização de máquinas e equipamentos em boas condições de operação e em boas condições de manutenção. De preferência, calibrados, certificados ou acreditados, sempre que aplicável.</p> <p>Garantir sinalização adequada do local das obras.</p>	

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
			O Proponente deve preparar um Plano de Resposta a Emergências que defina as situações específicas de emergências relacionadas a acidentes e incidentes e acções a desenvolver para cada uma das situações.	
			Garantir que as actividades que envolvam maquinaria pesada e de elevação sejam desenvolvidas em moldes seguros atendendo a aspectos como, restrição de acesso à 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.	
			Estabelecer mecanismos de comunicação, a serem implementados na eventualidade da ocorrência de um acidente ou doença ocupacional.	
			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.	
	Povoados e Bairros da AID Distrito de Macate Cidade de Chimoio Província de Manica	Aumento na propagação de doenças como o HIV/SIDA e DTS devido à presença de trabalhadores oriundos do exterior.	Estabelecer parcerias com o sector da saúde, Organizações não Governamentais (ONGs), organizações baseadas na comunidade, confissões religiosas e outras organizações para realização de palestras (nas escolas, bairros e locais de culto, por exemplo) para consciencialização sobre as formas de transmissão e prevenção de DST e HIV/SIDA.	Proponente do Projecto Empreiteiro Principal
			Organizar palestras ou sessões informais, fixação de cartazes e distribuição de folhetos, com o objectivo de consciencializar os trabalhadores sobre as formas de transmissão de DST e HIV/SIDA, incluindo comportamentos de risco, fazendo uma abordagem aos riscos associados à doença, com base em linguagem clara e de fácil entendimento e com recurso a pessoal devidamente qualificado para o efeito.	
			Fornecimento gratuito de preservativos no local de trabalho e nos acampamentos.	
			Estabelecimento e implementação de um código de conduta para os trabalhadores do Projecto ou empresas subcontratadas que deverá incluir, entre outros aspectos a promoção de contactos sexuais seguros e a não promoção da prostituição.	

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
			<p>Criar um regulamento para o funcionamento dos acampamentos de trabalhadores que impeça a entrada de trabalhadoras do sexo nos acampamentos.</p> <p>Promoção de palestras de sensibilização junto dos trabalhadores contratados pelo Projecto e empresas subcontratadas sobre temas do HIV/SIDA e abuso de menores.</p> <p>Sensibilizar a polícia local no apoio ao controlo deste impacto, de modo que possam ser aplicadas medidas preventivas e punitivas apropriadas.</p>	
Infraestruturas Sociais e Recursos Naturais	Povoados e Bairros da AID Distrito de Macate Cidade de Chimoio Província de Manica	Aumento da pressão sobre os serviços sociais e recursos naturais existentes e possíveis conflitos entre as populações locais e os forasteiros vindos de outras regiões em busca de oportunidades de trabalho	Elaborar e implementar, ao abrigo da política de responsabilidade social do Projecto, medidas de apoio ao aumento da capacidade de resposta das infraestruturas sociais existentes.	Proponente do Projecto Empreiteiro Principal

1.3.2 Medidas de mitigação do Ambiente Biofísico

Tabela 1-2 Quadro das Medidas de Mitigação do Ambiente Biofísico

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
Geomorfologia	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estaleiros Estradas de acesso	Alterações geomorfológicas durante a construção da subestação de Tsate e da LT	Calendarizar as actividades de limpeza do terreno e movimentação de terras de modo a minimizar, tanto quanto possível, a sua ocorrência durante os períodos de maior precipitação, minimizando a potencial ocorrência de erosão no local.	Empreiteiro Principal
			Tanto quanto possível, reduzir a desmatação, limpeza do terreno e movimentações de terras ao mínimo, em termos de área afectada.	
			Programar as actividades de construção de forma que se inicie a instalação das infraestruturas da LT logo após a preparação do solo, por forma a reduzir ao mínimo o período de tempo em que este fica a exposto.	
			Realizar acções de recuperação de potenciais áreas degradadas pela construção na envolvente da área do Projecto, através de replantação de vegetação nativa e remoção de todos os resíduos resultantes das actividades do Projecto de forma a promover a reposição destas zonas a um estado similar ao anterior.	
Erosão	Área de implantação da subestação de Tsate	Aumento de erosão durante a construção da subestação de Tsate	Condução das águas pluviais em sistema controlado de drenagem, cuidadosamente dimensionado.	Empreiteiro Principal
			Plantio de herbáceas nas áreas à volta das construções de modo a melhorar a capacidade de absorção das águas pluviais, reduzindo ao máximo o escoamento superficial e a consequente perda de solo por erosão.	
	Áreas de construção das torres da LT	Aumento de erosão na construção das fundações das torres da LT	Vegetação com propriedades de prevenir erosão deve ser replantada (ou deixada intacta) à volta das covas das fundações.	Empreiteiro Principal
			A camada de solo superficial, com pelo menos 20 cm de espessura, deve ser manuseada de tal forma que seja possível repor essa camada aquando do fecho das covas das fundações.	
	Servidão da LT Área de implantação da subestação de	Aumento dos processos	Plantas rasteiras e estrato herbáceo devem ser mantidas e em casos especiais devem ser replantadas. Sempre que as torres tenham de ser erguidas em locais com declive superior a 10% e/ou dentro do limite de 50 m medidos a partir da linha máxima atingida pelas águas de cursos de água, medidas especiais de prevenção devem ser tomadas, tais como	Empreiteiro Principal

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
	Tsate Estradas de acesso	erosivos em zonas de declive	<p>replantação (usando espécies como <i>Vetiveria zizanioides</i>, <i>Cynodon dactylon</i>, <i>Crysanthemoides moniflora</i> e <i>Carpobrotus sp.</i>) ou deixar intacta a camada de espécies rasteiras ou arbustivas.</p> <p>Reflorestação com arbustos de crescimento lento ou espécies madeireiras de pequeno porte e índice de crescimento lento também ajudarão na retenção de água e conseqüente diminuição da erosão.</p> <p>As estradas de acesso nunca devem ser construídas no sentido do declive, mas sim o mais aproximado possível às curvas de nível do terreno natural.</p>	
Solos	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estaleiros	Poluição dos solos por resíduos sólidos não perigosos (uso de mão-de-obra intensiva)	<p>Todos os trabalhadores devem ser instruídos a procederem à deposição adequada dos resíduos domésticos e devidamente instruídos quanto à necessidade da preservação do meio ambiente e de se tornarem agentes activos na mudança de mentalidades.</p> <p>Os acampamentos dos trabalhadores devem ser mantidos limpos, não se devendo queimar, enterrar ou abandonar o lixo de forma indiscriminada; devem dispor de locais apropriados para a deposição de resíduos.</p> <p>Deverá existir uma equipa responsável pela manutenção da limpeza e recolha de todos os resíduos sólidos produzidos pelos trabalhadores envolvidos no Projecto assim como pela própria actividade do Projecto.</p> <p>Os resíduos produzidos nos acampamentos dos trabalhadores, com efeitos negativos em termos de higiene e estética, deverão ser adequadamente tratados antes de serem depositados no ambiente.</p> <p>Na ausência dum sistema local de recolha de resíduos o Empreiteiro deverá garantir que os resíduos sólidos domésticos sejam depositados em lixeiras temporárias, as quais devem ser seguras e não susceptíveis de ser remexidas.</p>	Empreiteiro Principal
	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate	Poluição dos solos por resíduos sólidos perigosos (óleos e	<p>A manutenção de viaturas, a sua reparação ou o abastecimento de máquinas e viaturas deve ser feito em locais apropriados evitando derrames de óleos e combustíveis inapropriados.</p> <p>Evitar os possíveis derrames tomando precauções no armazenamento e manuseamento de combustíveis e lubrificantes de uma forma concisa.</p>	Empreiteiro Principal

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
	Estaleiros Estradas de acesso	combustíveis derramados)	<p>As embalagens ou tambores que tenham sido usados para o armazenamento de combustíveis e lubrificantes deverão ser devolvidos às empresas fornecedoras.</p> <p>No caso de se contaminar inadvertidamente o solo, este deve ser imediatamente recolhido para uma zona que permita a evaporação dos hidrocarbonetos e depois repostos. Também se pode aplicar o processo de biorremediação para descontaminação do solo. Se esta opção for adoptada, o Empreiteiro deverá providenciar e disponibilizar kits de biorremediação adequados.</p> <p>O armazenamento e manuseamento de todo o tipo de produtos químicos usados na construção ou na manutenção de vínculos e maquinaria de construção devem ser geridos convenientemente. A sua deposição inadequada no ambiente tem impactos negativos nos solos e consequentemente na população local.</p>	
	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estradas de acesso	Compactação dos solos devido à passagem sucessiva de maquinaria	Depois de concluída a fase de construção, os solos afectados, especialmente os de uso agrícola, devem ser submetidos a uma operação de subsolagem, com utilização de "ripper", uma alfaia que, acoplada a tractores de grande potência, de preferência de lagartas, permite revolver o solo a profundidades de 60 a 100 cm.	Empreiteiro Principal
Uso da Terra	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estradas de acesso Estaleiros	Perda de terras de cultivo	Acordo com os utentes da terra que poderá envolver compensação financeira e/ou alocação de novas terras, quando a parte afectada seja de tal modo significativa que inviabilize a continuação da exploração da área inicial. Neste processo devem ser envolvidos os Serviços Provinciais de Geografia e Cadastro.	Proponente do Projecto
	Servidão da LT Área de		Manter todos os equipamentos de construção em boas condições de trabalho de acordo com as especificações do fabricante.	Empreiteiro Principal

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
Qualidade do ar	implantação da subestação de Tsate Estaleiros Estradas de acesso	Tráfego intenso durante a construção	Os motores da frota de equipamentos de construção devem ser mantidos rotineiramente por mecânicos qualificados para garantir suas condições adequadas durante as operações.	
			Adoptar procedimentos para evitar que os veículos de construção fiquem parados por períodos excessivos (p.ex: mais de 5 minutos) se for necessário fazer fila para entrar nos canteiros de obras.	
			Verifique os equipamentos de construção e motores dos equipamentos da frota de construção para se certificar de que estão em condições de funcionamento adequadas de acordo com as especificações do fabricante.	
			Proibir a queima a céu aberto de resíduos na subestação.	
			Em situações em que a monitorização da qualidade do ar mostre altos níveis de poluentes atmosféricos próximos aos receptores de preocupação, o contratado deve limitar as horas/períodos de operação para diferentes actividades/equipamentos para garantir que os níveis de poluição do ar não excedam os valores-alvo.	
Qualidade do ar	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estaleiros Estradas de acesso	Actividades de escavação envolvendo perfuração	Pulverize água ou um agente aglutinante de poeira nas estradas principais e ao longo das estradas de transporte duas vezes por dia durante a preparação do local durante a fase de construção.	Empreiteiro Principal
			Impor um limite de velocidade para veículos e caminhões nos canteiros de obras não superior a 20 km/h.	
			Para minimizar o risco de exposição a receptores preocupantes, as actividades de construção devem ser realizadas de acordo com o plano de construção.	
			Restaurar, recapear e reabilitar as áreas perturbadas assim que possível após a conclusão da construção ou perturbação.	
			Proibir a queima a céu aberto de resíduos na área de construção.	
			Para manter um bom ambiente de trabalho, máscaras contra poeira devem ser fornecidas a todos os trabalhadores da construção.	
			Estabelecer instalações de lavagem de veículos na saída dos locais para minimizar a quantidade de deposição de material nas vias públicas.	

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
			<p>Estabelecer um posto de controle no portão de acesso do Projecto para garantir que os veículos que saem do local do Projecto estejam seguindo as medidas prescritas para reduzir as emissões de poeira.</p> <p>O armazenamento de materiais no local deve ser planeada em relação à distância e proximidade dos receptores de interesse.</p> <p>Uso de barreiras de protecção contra o vento, barreiras contra o vento e/ou vegetação para reduzir o vento e neutralizar a turbulência do vento.</p> <p>Em situações em que a monitorização da qualidade do ar mostre altos níveis de poluentes atmosféricos próximos aos receptores de preocupação, o contratado deve limitar as horas/períodos de operação para diferentes actividades/equipamentos para garantir que os níveis de poluição do ar não excedam os valores-alvo.</p>	
Ruído e vibração	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estaleiros Estradas de acesso	Tráfego intenso durante a construção Actividades de escavação envolvendo perfuração	<p>Divulgação de informações sobre a construção.</p> <p>Utilização de limites de velocidade baixa, máximo de 30 km/h, perto de zonas residenciais ou perto de edifícios sensíveis (vibração e ruído).</p> <p>Manutenção regular da estrada para evitar o desenvolvimento de solavancos e buracos (vibração e ruído).</p> <p>Restringir as actividades geradoras de ruído ao horário de trabalho diurno.</p> <p>Uso de silenciadores em todas as máquinas e veículos.</p>	Empreiteiro Principal
Habitats	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estradas de	Perda de habitats	<p>Remover apenas a cobertura vegetal estritamente necessária na servidão, optando-se pelo decote das árvores, sempre que não se coloque em causa a segurança da LT (aplicável a espécies lenhosas de altura baixa).</p> <p>Realizar à remoção da vegetação prioritariamente de forma manual, utilizando-se meios mecânicos apenas em casos justificados.</p> <p>Instruir todo o pessoal envolvido nas actividades do Projecto a preservar os habitats naturais.</p>	Empreiteiro Principal

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
	acesso Estaleiros		<p>Logo após a construção, restabelecer a vegetação herbácea indígena, onde esta tenha sido removida. Para tal deve-se retirar e amontoar o solo superficial (20 cm) em separado do resto dos resíduos (p.e. subsolo, rochas, etc.) e repor o solo superficial como camada final.</p> <p>Limitar o desmatamento ao estritamente necessário para a execução das obras (demarcar previamente no terreno os locais previstos para a implantação de infraestruturas temporárias).</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 áreas já desmatadas e áreas de extracção de pedra).</p> <p>Em relação aos acessos à obra, recomenda-se, sempre que possível, o uso das vias de acesso já existentes.</p> <p>Todos os veículos e maquinaria devem circular apenas nas rotas e estradas de acesso designadas para o efeito.</p> <p>Terminada a construção, remover as infraestruturas temporárias e reabilitar as áreas degradadas, por meio de reposição da vegetação.</p>	
Recursos naturais	Áreas ao redor da LT	Aumento da pressão sobre os recursos naturais	<p>Sensibilizar os trabalhadores a respeito da importância ecológica e de conservação da fauna na região e incluir esta temática nos diálogos de Saúde, Segurança e Meio Ambiente.</p> <p>Proibir a exploração e destruição dos recursos naturais, incluindo a captura e venda de animais, pelos trabalhadores do Projecto.</p> <p>Fornecer alimentos aos trabalhadores.</p> <p>Interditar o uso de armas de fogo, e armadilhas nos campos de trabalho a todos os trabalhadores.</p> <p>Em coordenação com o Serviço Distrital de Planeamento e Infraestruturas (SDPI), envolver o Serviço Provincial de Florestas e Fauna Bravia (SPFFB) no controlo de uma possível intensificação do influxo de exploradores de recursos na área do Projecto (com maior destaque para exploradores de madeira e caçadores furtivos), para que o SPFFB possa, por sua vez, intensificar a sua actividade de fiscalização e controlo na área.</p>	Empreiteiro Principal

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
Espécies invasoras	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estradas de acesso Estaleiros	Disseminação e propagação de espécies invasoras	Submeter os equipamentos circulantes a um processo de limpeza rigorosa no estaleiro (incluindo lavagem à pressão), antes da operação dentro da área do Projecto, de forma a retirar sementes, propágulos ou pedaços de planta que estejam presos em lâminas, lagartas ou outros componentes.	Empreiteiro Principal
			Inspeccionar os equipamentos antes da sua entrada na área do Projecto, para garantir que estes estejam livres de espécies invasoras.	
			Revegetar os solos com uma cobertura herbácea tão breve quanto possível, após o fim da construção (o restabelecimento de uma camada de gramíneas é a melhor forma de evitar a infestação por espécies invasoras).	
Fauna	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estradas de acesso Estaleiros	Afugentamento e morte de fauna	Manter máquinas e veículos devidamente inspeccionados, evitando a emissão de ruídos acima do normal.	Empreiteiro Principal
		Remoção de tocas e abrigos de espécies locais devido à movimentação e relocação de terra	Orientar os trabalhadores a não transitarem fora dos acessos estabelecidos para o Projecto, devendo, onde necessário, ser identificadas e demarcadas as áreas proibidas, onde seja interdito o acesso do pessoal, veículos e maquinaria envolvidos na construção.	
			Submeter os motoristas e operadores de maquinaria pesada a um treino de indução em, Saúde, Segurança e Meio Ambiente, que inclua, entre outros aspectos, instruções sobre a necessidade de cumprir com os limites de velocidade, respeitar as formas de vida selvagem e, sempre que possível e prevenir a morte acidental de fauna na estrada. Sanções deverão ser aplicadas àqueles que não cumpram as normas de circulação estabelecidas.	
Remoção de árvores que podem servir como recursos de forrageamento e nidificação para aves	Permitir a fuga de animais que se tentem evadir das áreas de construção. Após a fase de construção, remover as infraestruturas temporárias de apoio e reabilitar as áreas degradadas (salvo decisão em contrário, em coordenação com as autoridades administrativas/municipais locais ou se estas tiverem sido cedidas por empréstimo).			
	Servidão da LT	Proliferação de animais sinatrópicos e	Criar um programa de educação e sensibilização de forma a instruir todos os trabalhadores a efectuar uma gestão adequada dos resíduos e sensibilizar quanto à	Proponente do Projecto

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
Gestão de resíduos sólidos	Área de implantação da subestação de Tsate Estradas de acesso Estaleiros	poluição do solo e da água resultantes da gestão inadequada de resíduos não perigosos	necessidade da preservação do ambiente e do seu papel como agentes activos na mudança de mentalidades.	Empreiteiro Principal
			Desenvolver, implementar e fiscalizar a implementação de procedimentos para a gestão de resíduos, de acordo com a tipologia de resíduos produzidos, conforme previsto na legislação moçambicana, em especial no Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (Decreto n.º 94/2014, de 31 de Dezembro).	
			Assegurar o correcto armazenamento temporário de todos os resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água ou zonas de máxima infiltração.	
			Respeitar o princípio dos três R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar).	
			Recolher e encaminhar para destino adequado todos os resíduos resultantes das actividades do Projecto, incluindo todo o entulho e outros resíduos da construção.	
			Garantir que todos os resíduos são colocados em contentores e que as áreas de armazenamento temporário são contidas para prevenir o acesso de pessoas ou animais.	
			Colocar contentores nas proximidades dos edifícios e fiscalizar a sua utilização.	
			Recolher e limpar regularmente os recipientes e locais utilizados para o depósito de resíduos (para que não ocorra acumulação de resíduos).	
			Tratar como resíduos perigosos (como uma abordagem cautelosa) quaisquer resíduos de origem desconhecida até que seja efectuada uma investigação que permita a correcta caracterização e manuseamento dos materiais e a identificação de uma via de gestão adequada.	
			Implementar um sistema de rastreio de resíduos, com um manifesto que acompanhe cada carregamento de resíduos transferidos das instalações.	
Manter um registo actualizado das quantidades de resíduos gerados e respectivos destinos finais, com base nos manifestos que acompanham os resíduos produzidos.				

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
			Assegurar que o transporte de resíduos seja efectuado por empresas licenciadas.	
Gestão de resíduos sólidos	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estradas de acesso Estaleiros	Poluição do solo e da água resultantes da gestão inadequada de resíduos perigosos	Criar um programa de educação e sensibilização de forma a instruir todos os trabalhadores a efectuar uma deposição adequada dos resíduos e sensibilizar quanto à necessidade da preservação do ambiente e do seu papel como agentes activos na mudança de mentalidades.	Proponente do Projecto Empreiteiro Principal
			Desenvolver, implementar e fiscalizar a implementação de procedimentos para a gestão de resíduos, de acordo com a tipologia de resíduos produzidos, conforme previsto na legislação moçambicana, em especial no Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Perigosos (Decreto n.º 83/2014, de 31 de Dezembro).	
			Assegurar o correcto armazenamento temporário de todos os resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água ou zonas de máxima infiltração.	
			Utilizar sempre as Fichas de Dados de Segurança (em inglês, <i>Material Safety Data Sheets</i> , MSDS) para todos os materiais e produtos usados, para proporcionar uma avaliação dos riscos possíveis, bem como a melhor abordagem em termos de métodos de manuseamento e eliminação.	
			Cumprir as especificações para o armazenamento e manuseamento de todos os resíduos e substâncias perigosas.	
			Identificar zonas devidamente preparadas para o armazenamento e manuseamento de resíduos perigosos (pavimento impermeável, utilização de áreas cobertas onde não ocorra escoamento de águas pluviais).	
			Implementar um sistema de rastreio de resíduos, com um manifesto que acompanhe cada carregamento de resíduos transferidos das instalações.	
			Manter um registo actualizado das quantidades de resíduos gerados e respectivos destinos finais, com base nos manifestos que acompanham os resíduos produzidos.	
			Garantir que os resíduos perigosos são transportados para um aterro licenciado para tal e que o seu transporte é efectuado por empresas licenciadas.	

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
			Gerir como resíduos perigosos os materiais utilizados como absorventes em caso de derrames de combustíveis, óleos ou de outras substâncias perigosas.	

1.4 Quadro do PGAS – Fase de Construção com sub-planos específicos e monitorização

1.4.1 Sub-planos específicos por tópico a serem desenvolvidos pelo Proponente e Empreiteiro(s)

Tabela 1-3 Sub-planos específicos por tópico para a Fase de Construção

Sub-plano do PGAS	Tempo e conteúdo sugerido	Responsabilidade
Código de Conduta	<p>Estabelecer um código de conduta a ser aprovado pela UIP/UAAS e pelo Engenheiro Residente. Deve abranger todos os aspectos do comportamento pessoal e em grupo, incluindo, mas não limitado a: álcool, drogas, relacionamento com as comunidades locais e proibição absoluta de todas as actividades de caça, recolha e agricultura do trabalhador.</p> <p>Regras claras sobre sanções se o código for violado.</p> <p>O código de conduta deve ser uma parte importante do treinamento introdutório para todos os funcionários dos Empreiteiros. Ver também o treinamento socioambiental para trabalhadores da construção civil abaixo.</p>	Empreiteiro com apoio da UAAS e do Engenheiro Residente
Plano de Acção de Reassentamento	<p>O mais breve possível. O plano deve tratar em pormenor todos os aspectos do deslocamento físico causado pelo Projecto (casas, terras cultivadas, património cultural, etc.), incluindo actividades de restauro/melhoria dos modos de vida para as pessoas que forem sujeitas a deslocamento económico devido às actividades do Projecto, o que poderá resultar, por exemplo, na perda de colheitas ou terras agrícolas.</p> <p>O plano deve ter a sua própria equipa dedicada e dar emprego a residentes das comunidades afectadas para auxiliar na comunicação e consulta contínuas eficazes.</p>	Proponente do Projecto
Plano de Envolvimento das Partes Interessadas	<p>O Quadro do Plano de Envolvimento das Partes Interessadas (PEPI) é apresentado como Anexo 10 do Relatório do EIAS.</p> <p>O Plano deve ser continuamente actualizado e monitorado.</p>	UIP com apoio da UAAS e do Engenheiro Residente
Plano de Desenvolvimento Socioeconómico	<p>O mais breve possível.</p> <p>O plano deve lidar em detalhe, com todos os aspectos além do deslocamento físico causado pelo Projecto, incluindo actividades de restauração de meios de subsistência para pessoas que serão economicamente deslocadas pelas actividades do Projecto que podem resultar, por exemplo, na perda de colheitas ou terras agrícolas. Deve ser baseado nas instruções e abordagens descritas no QPR.</p> <p>O plano deve ter sua própria equipa dedicada e empregar residentes das comunidades afectadas para auxiliar na comunicação e consulta contínuas eficazes.</p>	Empreiteiro com apoio da UAAS e do Engenheiro Residente

Sub-plano do PGAS	Tempo e conteúdo sugerido	Responsabilidade
Plano de Gestão do Património Cultural	<p>O mais breve possível, precisa de estar em vigor antes que qualquer actividade de construção/limpeza ocorra.</p> <p>O plano trata do património cultural físico e não físico, tornando importante a utilização de conhecimentos arqueológicos e antropológicos.</p> <p>Os procedimentos de resgate e busca casual de acordo com as Normas Ambientais e Sociais (NAS 8) do Banco Mundial e Padrões de Desempenho (PD 8) do IFC devem ser claros e bem comunicados a todo e qualquer funcionário.</p>	Empreiteiro Principal
Plano de Gestão de Violência Baseada no Género (VBG) e HIV-SIDA	<p>Preparar um plano de gestão de todas as questões associadas a violência baseada no género e ao HIV-SIDA a ser aprovado pela UIP/UAAS e pelo Engenheiro Residente. Sendo considerada como uma questão internacional generalizada de saúde pública e direitos humanos, a abordagem à VBG deste plano deve contemplar (i) a identificação de todas as actividades com potencial para gerar qualquer tipo de violência baseada no género, (ii) a concepção de estratégias para a prevenção, consciencialização, educação e resposta à VBG e (iii) definição de um sistema de coordenação, monitoria e avaliação da implementação do Plano. As questões associadas à VBG cruzam-se com aspectos relacionados ao HIV-SIDA que devem igualmente ser incorporados na abordagem e definição de medidas e acções do plano.</p> <p>Este plano deve ser elaborado tomando em consideração as normas e orientações do Banco Mundial para prevenir e responder à exploração e abuso sexual e ao assédio sexual (SEA/SH). Este documento é apoiado pelas diretrizes de VBG UNICEF/UNFPA/IASC GBV.</p>	UIP/UAAS com o apoio, se necessário, do Engenheiro Residente
Plano de Gestão do Acampamento de Construção	<p>Pode ser desenvolvido assim que o Projecto receber autorização para estabelecer o primeiro acampamento e uma localização.</p> <p>Descrições detalhadas sobre instalações de gestão de resíduos, incluindo recolha de resíduos sólidos e líquidos, não perigosos e perigosos. Isto inclui o controle de combustíveis e outros óleos, plataformas de recolha e limpeza de veículos. Aspectos relevantes para as condições de vida dos moradores do acampamento (moradia, saneamento, alimentação, lazer, etc.).</p> <p>Gestão do tráfego (incluindo treinamento abrangente e código de conduta para todos os motoristas relacionados ao Projecto), bem como aspectos de acesso e segurança para todos os canteiros de obras.</p>	Empreiteiro Principal
Plano de Gestão de Mão-de-obra	<p>De acordo com a Lei Moçambicana e a NAS 2 do Banco Mundial e PD 2 do IFC, incluindo aspectos como o Mecanismo de Gestão de Reclamações.</p>	Empreiteiro Principal
Plano de Saúde e Segurança no Trabalho	<p>O mais breve possível, precisa de estar em vigor antes que qualquer actividade de construção/limpeza ocorra.</p> <p>O empreiteiro principal é responsável por desenvolver um plano padrão de Saúde e Segurança (S&S) detalhado. Essas questões devem ser geridas por pessoal treinado e actualizadas/alteradas conforme necessário para adaptá-las às</p>	Empreiteiro Principal

Sub-plano do PGAS	Tempo e conteúdo sugerido	Responsabilidade
	condições e requisitos locais. As leis e regulamentos moçambicanos, bem como a NAS 2 do Banco Mundial e PD 2 do IFC, precisam de uma revisão cuidadosa por parte do empreiteiro.	
<p align="center">Plano de Gestão da Qualidade do Ar e Ruído</p>	<p>Os valores de referência para a qualidade do ar e ruído estão disponíveis no Relatório do EIAS. Pode ser necessário estabelecer estações de monitorização adicionais antes do início da construção, após decisões sobre os locais dos acampamentos de construção, locais das outras fontes principais de poluição e ruído, como todas as estradas não pavimentadas, permanentes ou temporárias, a serem usadas por veículos de construção. Dar preferência a estações de monitorização localizadas próximas aos assentamentos, onde quer que possam ser afectados.</p> <p>Controle de poeira para actividades relacionadas à construção e ao tráfego. Estabelecer um mínimo de humedificação diária de todas as estradas não asfaltadas por onde transitam os veículos do Projecto, desde que prevaleçam condições secas. Comunicação próxima com as comunidades afectadas pelo Projecto por meio da equipa de ligação com a comunidade dos contratados.</p> <p>Medidas cuidadosas devem ser implementadas para reduzir e certificar que o ruído relacionado ao tráfego e às actividades de construção sejam mantidos em níveis permitidos, especialmente em áreas sensíveis e à noite. Comunicação com quaisquer comunidades afectadas.</p>	<p align="center">Empreiteiro Principal</p>
<p align="center">Plano de Capacitação Socioambiental para Trabalhadores da Construção</p>	<p>Implementado continuamente à medida que a equipa é adicionada ao Projecto - treinamento básico deve ser obrigatório antes de iniciar o cargo. Deve ser implementado um treinamento mais aprofundado, bem como re-treinamento regular sempre que necessário. Devem ser abordados temas como: extracção ilegal de madeira e recolha de produtos florestais, distúrbios nos assentamentos, restrições à interferência nos meios de subsistência das comunidades, distúrbios de animais, controle de erosão, segurança ambiental, saúde, reciclagem de materiais e resíduos, descarte seguro de resíduos perigosos e prevenção da poluição.</p>	<p align="center">Empreiteiro com apoio da UAAS e do Engenheiro Residente</p>
<p align="center">Plano de Gestão de Resíduos</p>	<p>O Plano de Gestão de Resíduos (PGR) deve incorporar o planeamento detalhado das acções directas ou indirectas, envolvendo a recolha, transporte, tratamento e destinação ambientalmente correcta dos resíduos sólidos gerados pelo Projecto. O Plano deverá também procurar minimizar a geração de resíduos, proporcionar uma adequada segregação de resíduos na fonte, controlar e reduzir os riscos ambientais e assegurar a gestão adequada dos resíduos de acordo com a legislação moçambicana em vigor e de acordo com a NAS 3 do Banco Mundial e PD 3 do IFC.</p>	<p align="center">Empreiteiro Principal</p>
<p align="center">Plano de Gestão de Erosão e Sedimentos</p>	<p>O mais breve possível, precisa de estar em vigor antes que qualquer actividade de construção/limpeza ocorra.</p> <p>O escoamento precisa de ser controlado e a vegetação/cobertura do solo mantida tanto quanto possível para controlar a erosão e os potenciais impactos nas áreas agrícolas.</p> <p>O solo superficial deve ser removido de todas as áreas onde a infraestrutura (permanente e temporária) for estabelecida. O solo superficial deve ser armazenado de forma a protegê-lo da erosão eólica durante a fase de</p>	<p align="center">Empreiteiro Principal</p>

Sub-plano do PGAS	Tempo e conteúdo sugerido	Responsabilidade
	construção e utilizado em actividades de reabilitação a serem realizadas assim que uma área for abandonada pelas equipas de construção e/ou máquinas, edifícios, etc.	
Plano de Gestão Florestal	<p>O mais breve possível, precisa de estar em vigor antes que qualquer actividade de construção/limpeza ocorra.</p> <p>O desenvolvimento do plano deve ser liderado por um especialista do Serviço Provincial de Florestas e Fauna Bravia (SPFFB) e implementado pelo contratante sob a supervisão da UAAS.</p> <p>Um aspecto importante é a recolha de mudas e sementes para serem utilizadas nas actividades de reabilitação. Esta actividade deve ser co-organizada com o Empreiteiro Principal do Projecto para economizar recursos.</p> <p>Atenção às espécies invasoras.</p>	Empreiteiro Principal com apoio do Governo moçambicano, especialista na matéria dos SPFFB.
Plano de Gestão da Biodiversidade	Precisa de estar em vigor antes que qualquer actividade de construção/limpeza ocorra. Deve ser desenvolvido com atenção às espécies invasoras e em total conformidade com a NAS 6 do Banco Mundial e PD 6 do IFC.	Empreiteiro Principal, mas precisa de um especialista sénior para apoiar.
Plano de Preparação e Resposta a Emergências (PPRE)	<p>O PPRE para a fase de construção precisa de estar em vigor antes que qualquer actividade de construção/limpeza ocorra.</p> <p>Durante a fase de construção, o Empreiteiro Principal apoiado pela UIP e especialistas externos deve desenvolver um PPRE Operacional de acordo com a NAS 4 do Banco Mundial, seção A19.</p>	UIP e Empreiteiro Principal
Avaliação Estratégica Contínua de Impactos Cumulativos	Deve ser mantido um registo onde são introduzidas novas iniciativas de desenvolvimento com potencial para impactos cumulativos imprevistos. Estes devem ser analisados quanto aos seus potenciais impactos cumulativos e possíveis iniciativas de mitigação adicionais necessárias no mínimo a cada 6 meses.	UIP/UAAS

1.4.2 Gestão e monitorização necessárias para a Fase de Construção

Tabela 1-4 Tabela de Monitorização do Ambiente Socioeconómico e Biofísico (Fase de Construção)

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Frequência de monitorização	Actor responsável
Perda de Posse e Uso da Terra	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estaleiros Estradas de acesso	Perda de direitos de uso e aproveitamento de terra por parte dos agregados e consequente perda de habitações e infraestruturas auxiliares; culturas, colheitas e árvores de fruta e de acesso aos recursos naturais, para acomodar as infraestruturas do Projecto	Para mitigar este impacto deve ser concebido e implementado um Plano de Acção para Reassentamento e Compensação (PAR), norteado pelos princípios e directrizes estabelecidos no Quadro da Política de Reassentamento (QPR) elaborado para o efeito. Este Plano deve prever a identificação de terras de substituição, com características produtivas iguais ou superiores às das terras perdidas. Devem ser conferidos, às comunidades e agregados familiares afectados, direitos legais sobre as terras de substituição identificadas.	N/A	Proponente do Projecto
Economia e Emprego	Distrito de Macate Cidade de Chimoio Província de Manica	Aumento dos impostos e das receitas fiscais do Estado	<p>A medida principal para incrementar este impacto positivo será a subcontratação, sempre que possível, de empresas com sede fiscal na Província de Manica e com a situação fiscal regularizada, assim como a aquisição de bens junto a 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</p>	No acto da contratação e de 6 em 6 meses	Proponente do Projecto através da UAAS

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Frequência de monitorização	Actor responsável
	<p>Povoados e Bairros da AID Distrito de Macate Cidade de Chimoio Província de Manica</p>	<p>Criação de Oportunidades de Emprego, Aumento dos Rendimentos e Diversificação das Estratégias de Sobrevivência a nível dos Agregados Familiares</p>	<p>de identificação civil (bilhete de identidade) e tributária (número de identificação tributária).</p> <p>Desenhar e implementar um Programa de Comunicação Social que inclua mecanismos de divulgação da estratégia de Recrutamento de Mão-de-Obra Local no seio das comunidades residentes na AID do Projecto e comunidades circunvizinhas.</p> <p>As oportunidades de emprego devem ser divulgadas de forma clara, objectiva e imparcial e explicadas de 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>O processo de contratação de mão-de-obra deverá, tanto quanto possível, dar prioridade as pessoas da AID.</p> <p>O recrutamento da mão-de-obra local (que se prevê que será, na sua maioria, não-qualificada) deve contar com a participação das autoridades locais, 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. Devem, no entanto, ser tomadas medidas de salvaguarda para impedir o nepotismo ou qualquer outro tipo de favorecimento.</p>	<p>No acto da contratação</p>	<p>Engenheiro Residente</p>

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Frequência de monitorização	Actor responsável
			<p>Implementação de acções de formação profissional ao nível da população de mão-de-obra local orientadas para as necessidades da fase de construção, para que a população local possa efectivamente beneficiar das oportunidades de emprego que serão criadas.</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 Distrito de Macate e Chimoio em geral, e na Província de Manica, 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>Garantir e promover a igualdade de oportunidades e não discriminação com base na raça, sexo, orientação sexual, religião, orientação política, etc.).</p> <p>Garantir o cumprimento da Lei do Trabalho e promover e implementar condições seguras de trabalho.</p> <p>Promover junto dos trabalhadores do Projecto ou de empresas subcontratadas, palestras e discussões sobre o uso do dinheiro para melhoria das</p>		

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Frequência de monitorização	Actor responsável
			condições de vida da família, assim como sobre os perigos do mau uso do dinheiro.		
	Povoados e Bairros da AID Distrito de Macate Cidade de Chimoio Província de Manica	Criação de Oportunidades de Negócios	O Proponente e as empresas por si contratadas devem dar oportunidades ao estabelecimento de contratos de fornecimento de serviços e bens a empresas nacionais, com especial atenção a empresas baseadas na Província de Manica, na Cidade de Chimoio e Distrito de Macate.	No acto da contratação Sempre que se julgar necessário	Proponente do Projecto Engenheiro Residente
			Criação de um Plano de Comunicação para informação de oportunidades de negócio que se abrem nas diferentes fases de desenvolvimento do empreendimento e os respectivos requisitos de participação.		
			Sensibilizar e coordenar com as autoridades do governo ao nível nacional, provincial, distrital e municipal para apoiar a melhoria do ambiente de negócios em termos de emissões de licenças e redução de obstruções burocráticas, criando condições para uma comunidade empresarial mais dinâmica e competitiva.		
	Povoados e Bairros da AID Distrito de Macate Cidade de Chimoio Província de Manica	Perda de Postos de Trabalho após a conclusão das obras de Construção	No momento da contratação, deverá ser claramente explicada aos candidatos a natureza temporária do trabalho, de modo a evitar levantar falsas expectativas.	No acto da contratação Anualmente	Proponente do Projecto Engenheiro Residente
			O Proponente em parceria com organizações vocacionadas deverá promover projectos sustentáveis, de formação e educação para ajudar as comunidades a desenvolver esquemas de poupança, meios de subsistência alternativos e		

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Frequência de monitorização	Actor responsável
			<p>tentar minimizar a dependência económica em relação ao emprego no Projecto.</p> <p>Promover cursos de formação na área de abertura e gestão de pequenos negócios dirigidos aos trabalhadores contratados de forma a prepará-los para o cenário pós-emprego.</p>		
Estabilidade Social e Modos de Vida	Povoados e Bairros da AID	Potencial ocorrência de conflitos e tensão social entre a comunidade e o Projecto devido a motivos associados à presença do Projecto e entre as comunidades locais e os trabalhadores provenientes do exterior	<p>Divulgar o calendário de realização das obras.</p> <p>Nomear um Oficial de Ligação com as Comunidades (OLC), para uma interacção contínua no sentido de garantir uma boa comunicação entre o Proponente, o Construtor e as Comunidades locais;</p> <p>Programar encontros periódicos com as autoridades governamentais 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>Manter os locais das obras e os acessos a esses locais devidamente sinalizados. Os sinais deverão ser de fácil compreensão para as comunidades, recorrendo não só ao português como também às línguas locais e apresentar imagens ilustrativas.</p> <p>Impedir que pessoas não relacionadas com a construção se aproximem do local de construção.</p> <p>Fechar trincheiras abertas e armazenar materiais e equipamentos em áreas de armazenamento adequadas e seguras.</p>	<p>Antes do início das Obras de Construção e no acto de recrutamento de mão-de-obra</p> <p>Trimestralmente</p> <p>Sempre que se julgar necessário</p>	<p>Proponente do Projecto</p> <p>Engenheiro Residente</p>

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Frequência de monitorização	Actor responsável
			Prestar atenção especial às crianças e idosos da área, a fim de evitar incidentes com veículos, máquinas e equipamentos do Projecto.		
			Estabelecer um Mecanismo de Gestão de Reclamações para garantir que todas as preocupações da comunidade sejam recebidas e devidamente acauteladas.		
			Elaborar um Código de Conduta e inserir a necessidade da sua observância nos contractos com os trabalhadores afectos ao Projecto.		
			Com o envolvimento das autoridades locais, 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.		
			Envolver também os trabalhadores locais nestas sessões de indução, de modo a desenvolver uma percepção comum dos comportamentos a evitar enquanto trabalhadores do Projecto.		
	Povoados e Bairros da AID	Aumento da Criminalidade	O controlo e combate da criminalidade são responsabilidade do corpo de polícia nacional. O Proponente deve colaborar com as autoridades locais no sentido de aumentar a sua capacidade para lidar com um potencial incremento da criminalidade, desenvolvendo medidas tais como:	Sempre que se julgar necessário	Proponente do Projecto Engenheiro Residente
			Colaborar com as autoridades no sentido de melhorar a capacidade da polícia ao nível distrital e		

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Frequência de monitorização	Actor responsável
			provincial em termos de equipamento, infraestruturas e pessoal formado. Sensibilizar as estruturas comunitárias locais para colaborar na identificação de indivíduos/situações suspeitas a nível local e em termos de reportar às autoridades competentes. Garantir que o sistema de segurança interno a implementar pelo Projecto estenda a sua vigilância a áreas adjacentes aos locais de implementação das suas actividades e estabelecer protocolos de colaboração entre esses serviços e as forças policiais locais.		
Saúde e Segurança	Povoados e Bairros da AID Distrito de Macate Cidade de Chimoio Província de Manica	Aumento do risco de acidentes nas proximidades da área do Projecto, associado ao aumento do tráfego derivado dos trabalhos de construção	Organizar cursos de formação para os condutores ao serviço do Projecto em matérias de segurança (cursos de curta duração, credenciados e obrigatórios). Estabelecer limites de velocidade em zonas habitadas e perto de infraestruturas públicas como escolas e hospitais. Reforçar a sinalização (em coordenação com as autoridades competentes) nos locais particularmente frequentados (na proximidade de escolas, hospitais, mercados, etc.) incluindo a implantação de passarelas para peões e lombas. Realizar periodicamente palestras sobre segurança rodoviária nas escolas, nas sedes das povoações, nos povoados e bairros que se encontram na Área de Influência do Projecto. Subcontratar apenas empresas de transporte licenciadas para o transporte de equipamentos e	Antes do início das Obras de Construção Trimestralmente Sempre que se julgar necessário	Proponente do Projecto Engenheiro Residente

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Frequência de monitorização	Actor responsável
	Povoados e Bairros da AID	Perturbação do bem-estar da comunidade por poluição sonora e por deterioração da qualidade do ar (emissões poluentes, poeiras, etc.)	materiais (e, caso aplicável, de passageiros), com motoristas com experiência e portadores de carta de condução profissional.		
			Divulgar junto das autoridades locais do Estado e comunitárias, informação sobre as possíveis perturbações em termos de ruído, emissões poluentes e poeiras.	Mensalmente	Engenheiro Residente
			Garantir a manutenção adequada das máquinas e veículos ao serviço do Projecto, de modo a assegurar o seu bom funcionamento e minimizar a emissão de poluentes.		
			O funcionamento das máquinas, equipamentos e viaturas obedecerá a um horário que não interfira com as horas de descanso dos residentes, a ser divulgado junto das autoridades do Estado, liderança comunitária e residentes das povoações vizinhas.		
			Os trabalhadores deverão usar equipamentos de protecção para o ruído nas zonas onde for definido o seu uso obrigatório.		
			Os empreiteiros deverão limitar o trabalho ao número de horas de trabalho estabelecidas por lei, evitando trabalho no período nocturno, durante os fins-de-semana, feriados públicos e cerimónias tradicionais específicas.		
Caso possível, as áreas de movimentação de material pesado e/ou perturbação de solos que se situem junto a habitações devem ser aspergidas com água, de modo a minimizar a emissão de poeiras.					

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Frequência de monitorização	Actor responsável
			Tomar as medidas correctivas caso se verifique algum aumento do índice de doenças respiratórias atribuível às actividades de construção.		
	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estaleiros Estradas de acesso	Possibilidades de ocorrência de incidentes e acidentes ocupacionais	<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 diárias sobre Saúde, Segurança e Meio Ambiente (diálogos diários) com os trabalhadores.</p> <p>Uso obrigatório de Equipamento de Protecção Individual (EPI), adequado às actividades a serem desenvolvidas (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 p.ex: isolantes acústicos para equipamentos que emitem ruído e vibração, protecção de circuitos e equipamentos eléctricos, barreiras contra descargas atmosféricas).</p> <p>Estabelecer procedimentos de prevenção e combate a incêndios, e formação de um grupo de indivíduos para a sua implementação.</p> <p>Identificar e mapear todos os riscos e perigos associados as todas as actividades relacionadas à LT (Construção – Operação).</p> <p>Estabelecimento de procedimentos, instruções de trabalho para todas actividades que constituírem risco à saúde e segurança ocupacional.</p> <p>Estabelecimento de procedimentos de Prevenção e</p>	Diariamente	<p>Proponente do Projecto</p> <p>Engenheiro Residente</p>

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Frequência de monitorização	Actor responsável
			<p>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>Estabelecer restrições de acesso a áreas operacionais de risco, incluindo isolamento, sinalização e vigilância.</p> <p>Cumprir com os períodos de descanso, específico para cada tarefa em questão.</p> <p>Garantir a existência de equipamento de primeiros-socorros, bem como pessoal treinado na utilização do mesmo, em locais devidamente limpos e desimpedidos no local das obras de construção.</p> <p>Utilização de máquinas e equipamentos em boas condições de operação e em boas condições de manutenção. De preferência, calibrados, certificados ou acreditados, sempre que aplicável.</p> <p>Garantir sinalização adequada do local das obras.</p> <p>Preparar um Plano de Resposta a Emergências que defina as situações específicas de emergências relacionadas a acidentes e incidentes e acções a desenvolver para cada uma das situações.</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 à área onde estejam a operar, uso de ajudante de manobras em locais onde há o risco de entrada de pessoas</p>		

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Frequência de monitorização	Actor responsável
			<p>estranhas e posição de outros trabalhadores relativamente ao campo de visão do operador.</p> <p>Estabelecer mecanismos de comunicação e notificação, a serem implementados na eventualidade da ocorrência de um 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>		
	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estaleiros Estradas de acesso	Possibilidades de ocorrência de incidentes e acidentes ocupacionais	Inspeção do equipamento de primeiros-socorros e equipamento contra derrames.	Mensalmente	Engenheiro Residente
	Povoados e Bairros da AID Distrito de Macate Cidade de Chimoio Província de Manica	Aumento na propagação de doenças como o HIV/SIDA e DTS devido à presença de trabalhadores oriundos do exterior.	Organizar palestras ou sessões informais, fixação de cartazes e distribuição de folhetos, com o objectivo de consciencializar os trabalhadores sobre as formas de transmissão de DST e HIV/SIDA, incluindo comportamentos de risco, fazendo uma abordagem aos riscos associados à doença, com base em linguagem clara e de fácil entendimento e com recurso a pessoal devidamente qualificado para o efeito.	Mensalmente	Engenheiro Residente

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Frequência de monitorização	Actor responsável
			<p>Fornecimento gratuito de preservativos no local de trabalho e nos acampamentos.</p> <p>Estabelecimento e implementação de um código de conduta para os trabalhadores do Projecto ou empresas subcontratadas que deverá incluir, entre outros aspectos a promoção de contactos sexuais seguros e a não promoção da prostituição.</p> <p>Criar um regulamento para o funcionamento dos acampamentos de trabalhadores que impeça a entrada de trabalhadoras do sexo nos acampamentos.</p> <p>Promoção de palestras de sensibilização junto dos trabalhadores contratados pelo Projecto e empresas subcontratadas sobre temas do HIV/SIDA e abuso de menores.</p> <p>Sensibilizar a polícia local no apoio ao controlo deste impacto, de modo que possam ser aplicadas medidas preventivas e punitivas apropriadas.</p>		
Infraestruturas Sociais e Recursos	Povoados e Bairros da AID Distrito de Macate Cidade de Chimoio Província de Manica	Aumento da pressão sobre os serviços sociais e recursos naturais existentes e possíveis conflitos entre as populações locais e os forasteiros vindos de outras regiões em busca de	Elaborar e implementar, ao abrigo da política de responsabilidade social da Empresa, medidas de apoio ao aumento da capacidade de resposta das infraestruturas sociais existentes.	N/A	Proponente do Projecto

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Frequência de monitorização	Actor responsável
		oportunidades de trabalho			
Geomorfologia	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estaleiros Estradas de acesso	Alterações geomorfológicas durante a construção da subestação de Tsate e da LT	Verificar, por observação directa, se as actividades de limpeza do terreno e movimentação de terras ocorre durante os períodos de maior precipitação e se há focos de erosão no local e reportar.	Sempre que ocorrer forte precipitação	Empreiteiro Principal
			Verificar, por observação directa, se a desmatização, limpeza do terreno e movimentações de terras é feita fora das áreas designadas e reportar.	Permanente	Empreiteiro Principal
			Verificar, por observação directa, se a instalação das infraestruturas da LT é feita logo após a preparação do solo e reportar situações em que o solo exposto fica demasiado tempo.	Permanente	Empreiteiro Principal
			Verificar, por observação directa, o estado de recuperação de áreas degradadas e reportar.	Bimensal	Empreiteiro Principal
Erosão	Área de implantação da subestação de Tsate	Aumento de erosão durante a construção da subestação de Tsate	Verificar, por observação directa, o funcionamento dos sistemas de drenagem das águas pluviais e reportar situações de ocorrência de erosão.	Mensal e após a ocorrência de precipitação intensa.	Empreiteiro Principal
			Verificar, por observação directa, o estado de adaptação e crescimento da vegetação replantada e reportar.	Bimensal	Empreiteiro Principal

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Frequência de monitorização	Actor responsável
	Áreas de construção das torres da LT	Aumento de erosão na construção das fundações das torres da LT	Verificar, por observação directa, o estado de adaptação e crescimento da vegetação à volta das fundações das torres e a ocorrência de erosão e reportar.	Mensal e após a ocorrência de precipitação intensa.	Empreiteiro Principal
			Verificar, por observação directa, o manuseamento do solo superficial e reportar situações anómalas.	Permanente	Empreiteiro Principal
	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estradas de acesso	Aumento dos processos erosivos em zonas de declive	Verificar, por observação directa, o estado de adaptação e crescimento da vegetação à volta das fundações das torres e a ocorrência de erosão e reportar.	Mensal e após a ocorrência de precipitação intensa.	Empreiteiro Principal
			Verificar, por observação directa, a ocorrência de erosão nas estradas de acesso e reportar.	Mensal e após a ocorrência de precipitação intensa.	Empreiteiro Principal
Solos	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estaleiros	Poluição dos solos por resíduos sólidos não perigosos (uso de mão-de-obra intensiva)	Reportar as acções de formação/indução realizadas (objectivos, conteúdos, lista de presenças).	Pontual	Empreiteiro Principal
			Verificar, por observação directa, o estado de limpeza dos acampamentos dos trabalhadores e reportar situações anómalas.	Permanente	Empreiteiro Principal
			Verificar, por observação directa, o processo de tratamento de resíduos domésticos, desde a geração até à deposição final, e reportar situações anómalas.	Permanente	Empreiteiro Principal
	Servidão da LT Área de implantação da	Poluição dos solos por resíduos sólidos perigosos (óleos e	Verificar o cumprimento dos procedimentos de armazenamento e manuseamento de combustíveis e lubrificantes e reportar.	Permanente	Empreiteiro Principal

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Frequência de monitorização	Actor responsável
	subestação de Tsate Estaleiros Estradas de acesso	combustíveis derramados)	Recolher e manter actualizado o arquivo de guias de transporte de embalagens ou tambores usados para o armazenamento de combustíveis e lubrificantes devolvidos às empresas fornecedoras.	Permanente	Empreiteiro Principal
			Em casos de derrames de resíduos perigosos usar kits contra derrame e formar trabalhadores para o uso dos mesmos.	Permanente	Empreiteiro Principal
	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estradas de acesso	Compactação dos solos devido à passagem sucessiva de maquinaria	Verificar, por observação directa, as operações de subsolagem do solo e o seu estado de compactação após a subsolagem (com recurso a sonda de solos) e reportar.	Sempre que ocorrer subsolagem	Empreiteiro Principal
Uso da Terra	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estradas de acesso Estaleiros	Perda de terras de cultivo	N/A. Este impacto sobre as famílias afectadas devem ser monitorados no quadro do reassentamento e/ou compensação.	N/A	N/A
Qualidade do ar	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estaleiros Estradas de acesso	Tráfego intenso durante a construção	Medição da qualidade do ar no canteiro de obras e dentro da vila (por exemplo, na escola) PM ₁₀ e PM _{2,5} . Estação meteorológica medindo diariamente máx. e min. de temperaturas, precipitação, velocidade e direcção do vento.	Contínuo, resultados medidos diariamente	Empreiteiro Principal
		Atividades de escavação	Medição da qualidade do ar no canteiro de obras e dentro da vila (por exemplo, na escola) PM ₁₀ e PM _{2,5} .	Contínuo, resultados medidos diariamente	Empreiteiro Principal

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Frequência de monitorização	Actor responsável
		envolvendo perfuração			
Ruído e vibração	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estaleiros Estradas de acesso	Tráfego intenso durante a construção	Medições de ruído a longo prazo, com registradores de dados contínuos em locais onde os receptores de interesse podem residir durante a fase de construção e/ou medições em campo livre duas vezes por semana durante o dia e uma vez por semana durante a noite. Medições de vibração em edifícios vulneráveis próximos ao local.	Longo prazo Contínuo, resultados apresentados uma vez por mês Campo livre Duas vezes por semana - durante o dia Uma vez por semana - noite Vibrações Contínuo, resultados apresentados uma vez por mês	Empreiteiro Principal
		Actividades de escavação envolvendo perfuração			
Habitats	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estradas de acesso Estaleiros	Perda de habitats	Inspeções no local para identificar espécies ameaçadas de árvores a serem protegidas ou movidas; remoção e armazenamento adequados de plântulas e mudas para replantio. Assegurando que as árvores fora das áreas designadas não são retiradas.	Durante a remoção da vegetação	Empreiteiro Principal
Recursos naturais	Áreas ao redor da LT	Aumento da pressão sobre os recursos naturais	Registrar as reclamações apresentadas pela comunidade local, através do Mecanismo de Gestão de Reclamações e seus formulários, no que diz respeito à pressão sobre os recursos naturais	Aquando do evento	Empreiteiro Principal

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Frequência de monitorização	Actor responsável
			tais como corte de árvores, abertura de machambas e outros incidentes ambientais.		
Espécies invasoras	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estradas de acesso Estaleiros	Disseminação e propagação de espécies invasoras	Inspeção regular do local para verificar a existência de espécies invasoras.	Mensalmente durante a estação chuvosa e de 3 em 3 meses durante a estação seca	Empreiteiro Principal
Fauna	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estradas de acesso Estaleiros	<p>Afugentamento e morte de fauna</p> <p>Remoção de tocas e abrigos de espécies locais devido à movimentação e relocação de terra</p> <p>Remoção de árvores que podem servir como recursos de forrageamento e nidificação para aves</p>	Verificação da fauna e translocação conforme necessário.	Imediatamente antes da limpeza da vegetação	Empreiteiro Principal

1.5 Estrutura de Gestão para Implementação do PGAS Durante os Primeiros 24 Meses da Fase de Operação

Assim que o Projecto entrar em operação, a organização para a gestão e monitorização socioambiental passará a integrar as políticas e práticas regulares da EDM, com apoio continuado de especialistas externos durante os primeiros anos de operação. A duração real deste período é normalmente regida pelos contractos de construção e seus “Períodos de Responsabilidade por Defeitos”, o ER é comumente retido por um período de 24 meses após o qual o Proponente assume total responsabilidade pela monitorização e gestão. Uma estrutura simples sugerida é apresentada na Figura 1-2.

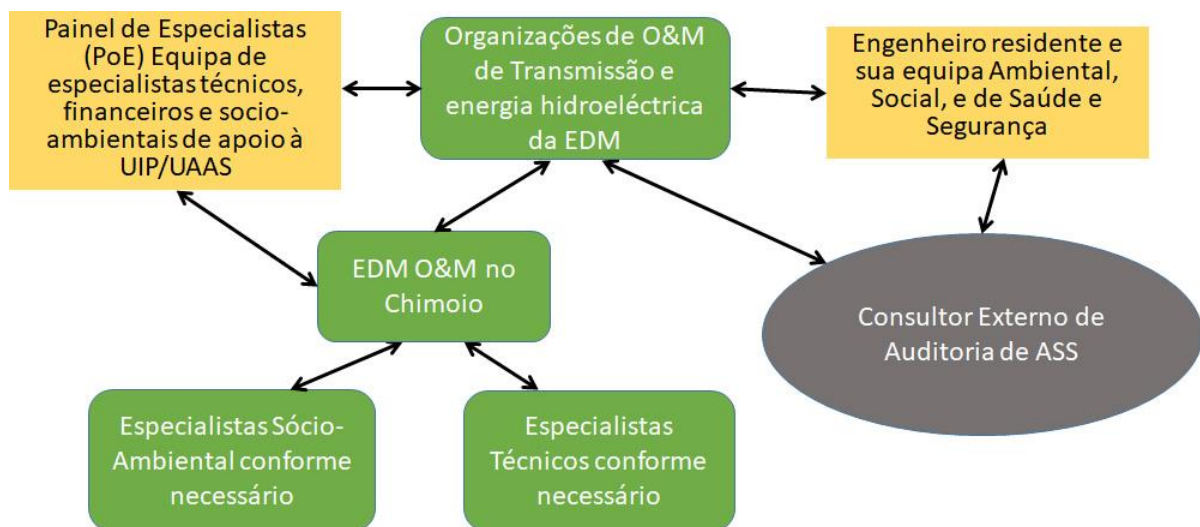


Figura 1-2 Sugestão de organização para a gestão socioambiental do Projecto Tsate durante a Fase de Operação

1.5.1 Direcção de Transporte de Transmissão da EDM

A Direcção de Transporte da EDM terá de nomear supervisores para as várias áreas de especialização necessárias a serem cobertas durante a fase de operação. Prevê-se que, a longo prazo, a maior parte da supervisão do Projecto seja realizada a partir do escritório da EDM em Chimoio. Aconselhamento especializado será procurado de, por exemplo, EDM Maputo, quando necessário.

- Exercer a responsabilidade geral, monitorização e controle da implementação do PGAS da fase de operação;
- Garantir o cumprimento da legislação de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSA), incluindo a realização de inspecções regulares de SST/SSMA na LT, subestação, etc.;
- Reportar às autoridades e financiadores moçambicanos sobre a implementação do PGAS da fase de operação, conforme acordado e necessário;
- Orientar as interações entre o ER, os Consultores externos de Supervisão e Auditoria de ASS e o PoE;
- Aprovar quaisquer alterações sugeridas no PGAS da fase de operação.

1.5.2 Responsabilidades do PoE

- Apoiar o EDM e suas várias funções de UIP de acordo com os ToR detalhados que regulam o papel do PoE.

1.5.3 Responsabilidades do Consultor de Auditoria e Supervisão de ASS

- Visitas de monitorização regulares (intervalos a serem determinados) a todos os locais relevantes para o Projecto, a fim de avaliar o desempenho do Projecto em geral e do(s) Empreiteiro(s) em particular;
- Reportar à UAAS/UIP sobre questões de cumprimento/conformidade;
- Realizar auditorias independentes de acordo com o cronograma de auditoria.

1.6 Medidas de Mitigação – Fase de Operação

1.6.1 Medidas de mitigação do Ambiente Socioeconómico

Tabela 1-5 Quadro das Medidas de Mitigação do Ambiente Socioeconómico

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
Economia e Emprego	Província de Manica Região Centro	Aumento da disponibilidade de energia em quantidade e qualidade em zonas da Região Centro do País	Para garantir a continuidade deste impacto, é importante a manutenção adequada de todas as componentes da LT de modo que o impacto seja observado a médio e longo prazo.	Proponente do Projecto
	Distrito de Macate Cidade de Chimoio Província de Manica	Criação de Oportunidades de Emprego, Aumento dos Rendimentos e Diversificação das Estratégias de Sobrevivência a nível dos Agregados Familiares e Criação de Oportunidades de Negócios	Sensibilizar e coordenar com as autoridades do governo ao nível nacional, provincial, distrital e municipal para apoiar a melhoria do ambiente de negócios em termos de emissões de licenças e redução de obstruções burocráticas, criando condições para uma comunidade empresarial mais dinâmica e competitiva.	Proponente do Projecto
Estabilidade Social e	Povoados e Bairros da AID	Potencial ocorrência de conflitos e tensão social entre a	Nomear um Oficial de Ligação com as Comunidades (OLC), para uma interacção contínua no sentido de garantir uma boa comunicação entre o Proponente, o Construtor e as Comunidades locais.	Proponente do Projecto

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
Modos de Vida		comunidade e o Projecto devido a motivos associados à presença do Projecto	Programar encontros periódicos com as autoridades governamentais e lideranças locais, sempre que necessário, para analisar questões relativas ao relacionamento entre os trabalhadores contratados no âmbito do Projecto e a comunidade local.	
			Manter os locais das obras e os acessos a esses locais devidamente sinalizados. Os sinais deverão ser de fácil compreensão para as comunidades, recorrendo não só ao português como também às línguas locais e apresentar imagens ilustrativas.	
			Prestar atenção especial às crianças e idosos da área, a fim de evitar incidentes com veículos, máquinas e equipamentos do Projecto.	
			Estabelecer um Mecanismo de Gestão de Reclamações para garantir que todas as preocupações da comunidade sejam recebidas e devidamente acatadas.	
Saúde e Segurança		Aumento do risco de acidentes nas proximidades da área do Projecto, associado ao aumento do tráfego derivado dos trabalhos de manutenção da LT	Estabelecer limites de velocidade em zonas habitadas e perto de infraestruturas públicas como escolas e hospitais.	Proponente do Projecto
			Reforçar a sinalização (em coordenação com as autoridades competentes) nos locais particularmente frequentados (na proximidade de escolas, hospitais, mercados, etc.) incluindo a implantação de passadeiras para peões e lombas.	
			Subcontratar apenas empresas de transporte licenciadas para o transporte de equipamentos e materiais (e, caso aplicável, de passageiros), com motoristas com experiência e portadores de carta de condução profissional.	
	Povoados e Bairros da AID	Possibilidades de ocorrência de acidentes ocupacionais devido a alguns riscos associados ao processo de manutenção e inspecção da LT tais como risco de incêndio, risco de	Identificar e mapear todos riscos e perigos associados as todas as actividades relacionadas à manutenção da LT.	Proponente do Projecto
			Estabelecimento de procedimentos, instruções de trabalho para todas actividades que constituírem risco à saúde e segurança ocupacional.	
			Estabelecimento de procedimentos de Prevenção e Combate a Incêndios e treino de um grupo de pessoas para a sua implementação.	
			Estabelecimento de procedimentos para gestão de incidentes e acidentes.	
			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.	

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
		electrocussão e risco de efeitos electromagnéticos	<p>Providenciar aos trabalhadores Equipamento de Protecção Individual (EPI) adequado às actividades a serem desenvolvidas e assegurar o seu uso.</p> <p>Sempre que aplicável recorrer ao uso de Equipamentos de Protecção Colectiva (EPC) (p.ex: isolantes acústicos para equipamentos que emitem ruído e vibração, protecção de circuitos e equipamentos eléctricos, barreiras contra descargas atmosféricas).</p> <p>Estabelecer mecanismos de comunicação, a serem implementados na eventualidade da ocorrência de um acidente ou doença ocupacional.</p> <p>Garantir a existência de equipamento de primeiros-socorros, bem como pessoal treinado na utilização do mesmo.</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>Garantir sinalização adequada do local das obras de manutenção.</p> <p>Estabelecer restrições de acesso a áreas operacionais de risco, incluindo isolamento, sinalização e vigilância.</p> <p>Cumprir com os períodos de descanso, específico para cada tarefa em questão.</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 à 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>Utilização de máquinas e equipamentos em boas condições de operação e em boas condições de manutenção. De preferência, calibrados, certificados ou acreditados, sempre que aplicável.</p>	

1.6.2 Medidas de mitigação do Ambiente Biofísico

Tabela 1-6 Quadro das Medidas de Mitigação do Ambiente Biofísico

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
Solos	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate	Durante a operação da subestação e manutenção da LT serão usados óleos poluentes como lubrificantes e isoladores térmicos. São ainda de considerar as embalagens desses produtos.	Estes materiais poluentes, devem ser manuseados com especial cuidado, de modo a evitar derrames.	Proponente do Projecto
			Os óleos, depois de usados, devem ser recolhidos nos tambores em que foram fornecidos. Os tambores devem ser selados e remetidos à empresa fornecedora para posterior reciclagem.	
Habitats	Servidão da LT	Modificação de habitats	A manutenção da vegetação deverá ser prioritariamente realizada de forma manual, devendo-se reduzir apenas a vegetação estritamente necessária para que não haja interferência com a LT.	Proponente do Projecto
			Os trabalhadores devem ser sensibilizados sobre a 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).	
Recursos naturais	Áreas ao redor da LT	Aumento da pressão sobre os recursos naturais	Recomenda-se a elaboração de um plano de gestão de acessos à servidão da LT, o qual deverá identificar a localização dos corredores de acesso e quando os mesmos deverão ser desactivados, de forma a minimizar os efeitos nos habitats de flora e fauna. O mesmo deverá prever a necessidade de trabalhos de manutenção ao longo da servidão.	Proponente do Projecto

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
			Podem ser estrategicamente colocadas placas de sinalização para fornecer informações para segurança ou fins educativos, desencorajando o uso da servidão e a exploração excessiva dos recursos naturais na envolvente.	
Espécies invasoras	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estradas de acesso	Disseminação e propagação de espécies invasoras	<p>Por via dos trabalhos de manutenção da servidão, eliminar as espécies invasoras ao longo do corredor, no primeiro ano após a construção, e determinar a necessidade de acções posteriores a este período de manutenção. Realizar esta actividade antes da germinação de sementes no verão.</p> <p>Sensibilizar os camponeses e agricultores vizinhos da LT sobre a necessidade de combater estas plantas invasoras.</p> <p>As equipas de manutenção da servidão devem ser treinadas no reconhecimento de plantas invasoras, tais como <i>Bambusa vulgaris</i>, <i>Ricinus communis</i> e <i>Lantana camara</i>, e proceder à sua eliminação física sistemática.</p> <p>Na manutenção da servidão, não remover totalmente a vegetação nativa existente, de modo a reduzir a propagação de infestantes.</p>	Proponente do Projecto
Fauna	Servidão da LT	<p>Colisão e electrocussão de aves e morcegos</p> <p>Uso das estruturas da LT como poleiro para forrageio e/ou reprodução</p> <p>Afugentamento e morte devido a: maior risco de</p>	<p>A LT deve possuir uma configuração favorável à segurança de aves e morcegos, o que pode incluir: Torres de estrutura alta (que permita o movimento, sem restrições, de aves terrestres entre as sucessivas torres; espaçamento suficiente entre as componentes de alta tensão (excedendo a envergadura das asas de aves e morcegos); e dissuadores de poleiros e ninhos.</p> <p>Uso de sinalizadores (<i>bird diverters</i>) nos cabos pára-raios para torná-los mais visíveis para as aves durante o voo.</p> <p>Não são apresentadas medidas de potenciação do Impacto porque as LTs representam, em contrapartida, um risco de colisão e electrocussão para as mesmas espécies, e também porque este impacto traz prejuízos para a LT, na medida em que pode interferir no seu bom funcionamento.</p> <p>Deverá ser mantida a vegetação na área envolvente da LT, garantindo habitat para as espécies que serão afectadas pelo Projecto e que poderão continuar a fazer uso dos habitats remanescentes;</p>	Proponente do Projecto

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
		predação se as torres forem usadas como poleiros por predadores; ruído; atropelamentos; barreira criada pela servidão	<p>Com o apoio da comunidade, informar-se sobre a fauna normalmente presente/avistada na área, identificando os locais de maior concentração desta, onde aplicável. Isto poderá permitir que sejam tomadas as precauções necessárias para minimizar a perturbação da fauna, resultante das operações (p.ex., através do reajuste das actividades das actividades no local, em função dos períodos mais activos da fauna em questão);</p> <p>Durante os trabalhos de manutenção das linhas, os ninhos não devem ser removidos, a menos que interfiram com as linhas, ou se a segurança dos trabalhadores estiver em questão;</p> <p>Sempre que possível, a manutenção da linha e da vegetação deve ser feita ao mesmo tempo para reduzir os efeitos no habitat;</p> <p>Os trabalhadores devem ser orientados para o cuidado com a fauna local, prestando sempre atenção à via e mantendo uma velocidade controlada, dentro dos limites estabelecidos.</p>	
Mudanças Climáticas	Global	Redução do desflorestamento e das queimadas para obtenção de carvão e lenha como fontes de energia	NA	NA
Gestão de resíduos sólidos	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate	Proliferação de animais sintrópicos e poluição do solo e da água resultantes da gestão inadequada de resíduos não perigosos	<p>Manter o programa de educação e sensibilização criado durante a fase de construção, de forma a instruir todos os trabalhadores a efectuar uma gestão adequada dos resíduos e sensibilizar quanto à necessidade da preservação do ambiente e do seu papel como agentes activos na mudança de mentalidades.</p> <p>Continuar a implementar e fiscalizar a implementação de procedimentos para a gestão de resíduos, de acordo com a tipologia de resíduos produzidos, conforme previsto na legislação moçambicana, em especial no Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (Decreto n.º 94/2014, de 31 de Dezembro).</p> <p>Respeitar o princípio dos três R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar).</p>	Proponente do Projecto

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
			<p>Os resíduos para os quais a hierarquia de gestão não pode ser implementada devem ser tratados e/ou eliminados da forma mais adequada do ponto de vista ambiental.</p> <p>Quaisquer resíduos resultantes das actividades do Projecto devem ser recolhidos e encaminhados para destino adequado.</p> <p>Os resíduos devem ser colocados em contentores e as áreas de armazenamento temporário devem ser contidos para prevenir o acesso de pessoas ou animais.</p> <p>Colocar contentores nas proximidades dos edifícios da subestação e fiscalizar a sua utilização.</p> <p>Recolher e limpar regularmente os recipientes e locais utilizados para o depósito de resíduos (para que não haja acumulação de resíduos) produzidos na subestação e resultantes das actividades de manutenção da LT e sua área de servidão.</p> <p>Caso sejam descobertos resíduos de origem desconhecida, estes deverão ser tratados como perigosos (como uma abordagem cautelosa) até que seja efectuada uma investigação que permita a correcta caracterização e manuseamento dos materiais e a identificação de uma via de gestão adequada.</p>	
Gestão de resíduos sólidos	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate	Poluição do solo e da água resultantes da gestão inadequada de resíduos perigosos	<p>Manter o programa de educação e sensibilização de forma a instruir todos os trabalhadores a efectuar uma deposição adequada dos resíduos e sensibilizar quanto à necessidade da preservação do ambiente e do seu papel como agentes activos na mudança de mentalidades.</p> <p>Continuar a implementar e fiscalizar a implementação de procedimentos para a gestão de resíduos, de acordo com a tipologia de resíduos produzidos, conforme previsto na legislação moçambicana, em especial no Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Perigosos (Decreto n.º 83/2014, de 31 de Dezembro).</p> <p>Assegurar o correcto armazenamento temporário de todos os resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água ou zonas de máxima infiltração.</p>	Proponente do Projecto

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de Mitigação sugeridas	Actor responsável
			<p>Utilizar sempre as Fichas de Dados de Segurança (em inglês, <i>Material Safety Data Sheets</i>, MSDS) para todos os materiais e produtos usados, para proporcionar uma avaliação dos riscos possíveis, bem como a melhor abordagem em termos de métodos de manuseamento e eliminação.</p> <p>Cumprir as especificações para o armazenamento e manuseamento de todos os resíduos e substâncias perigosas.</p> <p>Identificar zonas devidamente preparadas para o armazenamento e manuseamento de resíduos perigosos (pavimento impermeável, utilização de áreas cobertas onde não ocorra escoamento de águas pluviais), durante as actividades de manutenção.</p> <p>Manter a implementação do sistema de rastreio de resíduos perigosos, com um manifesto que acompanhe cada carregamento de resíduos transferidos das instalações.</p> <p>Garantir que os resíduos perigosos são depositados de forma adequada e que o seu transporte é efectuado por empresas licenciadas.</p> <p>Gerir como resíduos perigosos os materiais utilizados como absorventes em caso de derrames de combustíveis, óleos ou de outras substâncias perigosas e utilizar kits contra derrames</p>	

1.7 Quadro do PGAS – Fase de Operação com sub-planos específicos e monitorização

1.7.1 Sub-planos específicos por tópico a serem desenvolvidos pelo Proponente e Empreiteiro(s)

Tabela 1-7 Sub-planos específicos por tópico para a Fase de Operação

Sub-plano do PGAS	Conteúdo sugerido	Responsabilidade
Plano de Envolvimento das Partes Interessadas	O Plano de Envolvimento das Partes Interessadas do Projecto é entregue do Empreiteiro Principal ao Proponente no momento do comissionamento do Projecto. PES continua na fase de operação.	Proponente do Projecto/UIP com apoio das autoridades locais a nível provincial, distrital e local
Plano de Restauro dos Modos de Vida	Será desenvolvido como parte do Plano de Acção para Reassentamento e Compensação (PAR) e precisa de acompanhamento e monitorização contínuos.	Proponente do Projecto/UIP
Plano de Acção do Reassentamento.	Dar continuidade ao PAR descrito acima.	Proponente em estreita cooperação com as autoridades competentes
Plano de Gestão de Violência Baseada no Género (VBG) e HIV-SIDA	Um Plano de gestão de VBG deve ser actualizado de acordo com o conjunto de actividades a serem desenvolvidas durante a operação que possam causar ou estar relacionadas a questões de VBG e que contribuam para a disseminação do HIV-SIDA. Este plano deve ser elaborado tomando em consideração as normas e orientações do Banco Mundial para prevenir e responder à exploração e abuso sexual e ao assédio sexual (SEA/SH). Este documento é apoiado pelas diretrizes de VBG UNICEF/UNFPA/IASC GBV.	Proponente/UIP com o apoio das autoridades locais a nível provincial, distrital e local
Plano de Desenvolvimento Comunitário Contínuo	Um plano de desenvolvimento comunitário contínuo, coordenado com o Projecto da Hidroeléctrica de Tsate, precisa de ser executado por vários anos após o comissionamento do Projecto. As actividades serão desenvolvidas pela UIP/UAAS em estreita colaboração com as comunidades locais e especialistas em desenvolvimento do Governo em todos os níveis, da Província às Aldeias. A priorização das actividades da comunidade é um aspecto fundamental no sucesso do Projecto a longo prazo.	Proponente do Projecto/UIP com apoio das autoridades locais a nível provincial, distrital e local

Sub-plano do PGAS	Conteúdo sugerido	Responsabilidade
Plano de Gestão de Resíduos	O Plano de Gestão de Resíduos (PGR) deve incorporar o planeamento detalhado das acções directas ou indirectas, envolvendo a recolha, transporte, tratamento e destino ambientalmente correcto dos resíduos sólidos gerados pela LT. O Plano deverá também procurar minimizar a produção de resíduos, proporcionar uma adequada segregação de resíduos na fonte, controlar e reduzir os riscos ambientais e assegurar a gestão adequada dos resíduos de acordo com a legislação moçambicana em vigor e de acordo com a NAS 3 do Banco Mundial e PD 3 do IFC.	Proponente do Projecto/UIP
Plano de Gestão de Erosão e Sedimentos	O escoamento precisa de ser controlado e a vegetação/cobertura do solo mantida tanto quanto possível para controlar a erosão e os potenciais impactos nas áreas agrícolas.	Proponente do Projecto/UIP
Plano de Gestão da Biodiversidade	A Gestão da Biodiversidade desenvolvida e implementada durante a fase de construção deve ser continuada durante a fase de operação, mas ser regularmente actualizada pelo Proponente conforme apropriado, por funcionários do Governo Provincial, SPFFB, em Chimoio.	Proponente do Projecto, com apoio da SPFFB
Plano de Preparação e Resposta a Emergências (PPRE)	O Plano de S&S para a fase de operação deve, além dos aspectos de S&S do trabalhador cotidiano e da comunidade, incluir o PPRE operacional desenvolvido durante a fase de construção.	Proponente do Projecto/UIP

1.7.2 Gestão e Monitorização necessárias na Fase de Operação

Tabela 1-8 Tabela de Monitorização do Ambiente Socioeconómico e Biofísico (Fase de Operação)

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de monitorização	Frequência de monitorização	Actor responsável
Economia e Emprego	Província de Manica Região Centro	Aumento da disponibilidade de energia em quantidade e qualidade em zonas da Região Centro do País	Para garantir a continuidade deste impacto, é importante a manutenção adequada de todas as componentes da LT de modo a que o impacto seja observado a médio e longo prazo.	Semestralmente e sempre que necessário	Proponente do Projecto
	Distrito de Macate Cidade de Chimoio Província de Manica	Criação de Oportunidades de Emprego, Aumento dos Rendimentos e Diversificação das Estratégias de Sobrevivência a nível dos Agregados Familiares e Criação de Oportunidades de Negócios	Sensibilizar e coordenar com as autoridades do governo ao nível nacional, provincial, distrital e municipal para apoiar a melhoria do ambiente de negócios em termos de emissões de licenças e redução de obstruções burocráticas, criando condições para uma comunidade empresarial mais dinâmica e competitiva.	N/A	Proponente do Projecto
Estabilidade Social e Modos de Vida	Povoados e Bairros da AID	Potencial ocorrência de conflitos e tensão social entre a comunidade e o Projecto devido a motivos associados	Nomear um Oficial de Ligação com as Comunidades (OLC), para uma interacção contínua no sentido de garantir uma boa comunicação entre o Proponente, o Construtor e as Comunidades locais. Programar encontros periódicos com as autoridades governamentais e lideranças locais, sempre que necessário, para analisar questões relativas ao	Trimestralmente e sempre que necessário	Proponente do Projecto

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de monitorização	Frequência de monitorização	Actor responsável
		à presença do Projecto	<p>relacionamento entre os trabalhadores contratados no âmbito do Projecto e a comunidade local.</p> <p>Manter os locais das obras e os acessos a esses locais devidamente sinalizados. Os sinais deverão ser de fácil compreensão para as comunidades, recorrendo não só ao Português como também às línguas locais e apresentar imagens ilustrativas.</p> <p>Prestar atenção especial às crianças e idosos da área, a fim de evitar incidentes com veículos, máquinas e equipamentos do Projecto.</p> <p>Estabelecer um Mecanismo de Gestão de Reclamações para garantir que todas as preocupações da comunidade sejam recebidas e devidamente acauteladas.</p>		
Saúde e Segurança	Povoados e Bairros da AID	<p>Aumento do risco de acidentes nas proximidades da área do Projecto, associado ao aumento do tráfego derivado dos trabalhos de manutenção da LT</p> <p>Possibilidades de ocorrência de acidentes</p>	<p>Organizar cursos de formação para os condutores ao serviço do Projecto em matérias de segurança rodoviária (cursos de curta duração, credenciados e obrigatórios).</p> <p>Estabelecer limites de velocidade em zonas habitadas e perto de infraestruturas públicas como escolas e hospitais.</p> <p>Reforçar a sinalização (em coordenação com as autoridades competentes) nos locais particularmente frequentados (na proximidade de escolas, hospitais, mercados, etc.) incluindo a implantação de passadeiras para peões e lombas.</p> <p>Identificar e mapear todos riscos e perigos associados as todas as actividades relacionadas à manutenção da LT.</p>	<p>Trimestralmente e sempre que se julgar necessário</p> <p>Pontualmente, durante os trabalhos de manutenção</p>	<p>Proponente do Projecto</p> <p>Proponente do Projecto</p>

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de monitorização	Frequência de monitorização	Actor responsável
		ocupacionais devido a alguns riscos associados ao processo de manutenção e inspecção da LT tais como risco de incêndio, risco de electrocussão e risco de efeitos electromagnéticos	<p>Estabelecimento de procedimentos, instruções de trabalho para todas actividades que constituírem risco à 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>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>Providenciar aos trabalhadores Equipamento de Protecção Individual (EPI) adequado às actividades a serem desenvolvidas e assegurar o seu uso.</p> <p>Sempre que aplicável recorrer ao uso de Equipamentos de Protecção Colectiva (EPC) (p.ex: isolantes acústicos para equipamentos que emitem ruído e vibração, protecção de circuitos e equipamentos eléctricos, barreiras contra descargas atmosféricas).</p> <p>Estabelecer mecanismos de comunicação e notificação, a serem implementados na eventualidade da ocorrência de um acidente ou doença ocupacional.</p> <p>Garantir a existência de equipamento de primeiros-socorros, bem como pessoal treinado na utilização do mesmo.</p>		

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de monitorização	Frequência de monitorização	Actor responsável
			<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, inspeções 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>Garantir sinalização adequada do local das obras de manutenção.</p> <p>Estabelecer restrições de acesso a áreas operacionais de risco, incluindo isolamento, sinalização e vigilância.</p> <p>Cumprir com os períodos de descanso, específico para cada tarefa em questão.</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 à 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>Utilização de máquinas e equipamentos em boas condições de operação e em boas condições de manutenção. De preferência, calibrados, certificados ou acreditados, sempre que aplicável.</p>		

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de monitorização	Frequência de monitorização	Actor responsável
Solos	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate	Durante a operação da subestação e manutenção da LT serão usados óleos poluentes como lubrificantes e isoladores térmicos. São ainda de considerar as embalagens desses produtos.	Verificar o cumprimento dos procedimentos de armazenamento, manuseamento e descarte de lubrificantes e isoladores térmicos e reportar.	Permanente	Proponente do Projecto
			Recolher e manter actualizado o arquivo de guias de transporte de embalagens ou tambores usados para o armazenamento de lubrificantes e isoladores térmicos devolvidos às empresas fornecedoras.	Permanente	Proponente do Projecto
Habitats	Servidão da LT	Modificação de habitats	Não é necessária monitorização.	N/A	N/A
Recursos naturais	Áreas ao redor da LT	Aumento da pressão sobre os recursos naturais	Registar as reclamações apresentadas pela comunidade local, através do Mecanismo de Gestão de Reclamações e seus formulários, no que diz respeito à pressão sobre os recursos naturais tais como corte de árvores, abertura de machambas e outros incidentes ambientais.	Aquando do evento	Proponente do Projecto
Espécies invasoras	Servidão da LT Área de implantação da subestação de Tsate Estradas de acesso	Disseminação e propagação de espécies invasoras	Inspeção do local para verificar a existência de espécies invasoras.	Duas vezes por ano	Proponente do Projecto
Fauna	Servidão da LT	Colisão e electrocussão de aves e morcegos	Observação visual directa ou através de registos fotográficos periódicos; Registar ocorrências de animais mortos relatados pela comunidade local.	Duas vezes por ano	Proponente do Projecto

Tipo de Impacto	Local/Ambiente receptor	Descrição	Medidas de monitorização	Frequência de monitorização	Actor responsável
		Uso das estruturas da LT como poleiro para forrageio e/ou reprodução Afugentamento e morte devido a: maior risco de predação se as torres forem usadas como poleiros por predadores; ruído; atropelamentos; barreira criada pela servidão			
Mudanças Climáticas	Global	Redução do desflorestamento e das queimadas para obtenção de carvão e lenha como fontes de energia	N/A	N/A	N/A

1.8 Relatórios e Auditorias ao PGAS

Responsabilidade do Empreiteiro Principal, por meio da sua equipa socioambiental, bem como do Proponente do Projecto por meio da UIP e UAAS.

Além disso, a UIP deve recrutar um consultor independente especializado em monitorização socioambiental para a auditoria externa. Essa auditoria externa independente continua durante as fases de construção e operação, mas a frequência das auditorias pode ser reduzida assim que o Projecto entrar em operação.

1.8.1 Relatórios e Supervisão

1.8.1.1 Fase de Construção

Ao longo da fase de construção, o Empreiteiro Principal deverá apresentar relatórios mensais focados em incidentes e actividades sobre a implementação do PGAS. Os relatórios mensais devem ser agrupados em relatórios-resumo trimestrais. Todos os relatórios devem incluir descrições claras dos resultados da monitorização, quaisquer não cumprimentos ou não conformidades identificadas e uma lista de acções sobre as acções correctivas realizadas com orçamento, actores responsáveis, etc. A UAAS faz uma revisão dos relatórios do Empreiteiro Principal e submete os seus próprios relatórios à UIP com a mesma frequência, mas com um atraso de duas semanas para ter tempo de verificar as realizações, problemas e compromissos de correcção relatados nos relatórios do Empreiteiro Principal.

Além dos relatórios do Empreiteiro Principal, o ER e o Consultor externo de Supervisão e Auditoria de ASS também envia relatórios regulares à UIP através da UAAS.

A UIP reúne todos os relatórios e é responsável por submeter os relatórios necessários a todas as autoridades reguladoras com a frequência e o conteúdo prescritos pelas várias autoridades individuais. A UIP também reporta aos credores e outras entidades externas relevantes, conforme necessário.

Recomenda-se que o PoE realize visitas de campo aos locais do Projecto a cada 6 meses durante os primeiros 18 meses da fase de construção. Se não houver grandes problemas de cumprimento/conformidade durante esse período, o intervalo pode ser aumentado para 12 meses depois disso.

1.8.1.2 Fase de Operação

O uma vez que o Projecto entra em operação, a frequência de monitorização e relatórios pode ser reduzida. A responsabilidade será do Proponente do Projecto, EDM, agora através da sua organização permanente de operação e manutenção, apoiada por técnicos socioambientais especializados na sede da EDM em Maputo. A frequência e o conteúdo da monitorização e relatórios serão ditados pelas autoridades do Governo responsáveis pelo assunto.

Os financiadores/credores podem desejar manter o PoE e o Consultor externo de Supervisão e Auditoria de ASS no local por algum tempo após o comissionamento do Projecto, conforme indicado e sugerido pela estrutura de gestão apresentada na Figura 1- 2.

1.8.2 Auditoria (externa) Independente

Esta auditoria refere-se a uma avaliação de desempenho mais formal e independente. As auditorias do PGAS devem avaliar os impactos sociais e ambientais reais, precisão das previsões, eficácia das medidas de mitigação e aprimoramento, funcionamento dos mecanismos de monitorização, resultados dos programas de monitorização e respostas do Projecto aos resultados da monitorização. A revisão dos registos de reclamações também será importante nessas auditorias. Os auditores devem fazer sugestões para acções correctivas necessárias onde a mitigação não foi bem sucedida ou onde impactos inesperados (negativos) se desenvolveram.

Esta auditoria formal deve ser fornecida pelo PoE e pelo Consultor externo de Supervisão e Auditoria de ASS. O PoE pode ser fortalecido com experiência adicional, em comparação com a fase de EIAS, quando o Projecto passa para a fase de construção.

Um mínimo de quatro Auditorias independentes ao PGAS pelo PoE e pelo Consultor externo de Supervisão e Auditoria ASS independentemente um do outro, devem ser realizadas:

- 8 meses após o início da construção, com base no PGAS de Construção;
- 18 meses após o início da construção, com base no PGAS de Construção;
- 36-38 meses após o início da construção, no final do período de construção, com base no PGAS de Construção;
- 12-18 meses após o início da operação, com base no PGAS de Operação;
- E uma vez por ano após as 4 auditorias definidas.

Este é o número mínimo necessário. O tempo deve considerar que as questões do Projecto podem ser bastante diferentes, em diferentes épocas do ano. Se o Projecto apresentar problemas durante a implementação do PGAS, auditorias externas independentes mais frequentes podem ser necessárias. O trabalho de auditoria do PoE deve ser baseado no trabalho do Consultor externo de Supervisão e Auditoria de ASS, revendo o seu trabalho e prestando assistência na formulação de programas de acção correctiva.

As auditorias devem estar vinculadas a quaisquer condições de licença e às condições dos principais contractos de construção.

Para estar pronto para essas auditorias externas, recomenda-se que a equipa relevante do Projecto (UIP e sua UAAS) realize auditorias internas a cada 6 meses usando os mesmos critérios e nível de detalhes das auditorias externas.

2 *Bibliografia*

Consultec/WSP/Intersocial. (2016). *Environmental Pre-Feasibility and Scope Definition Study & Term of Reference - Final Report*. Maputo, Mozambique: Electricidade de Moçambique.

Electricidade de Moçambique E.P., Conselho de Administração. (2020). *Revisão da Política de HIV-SIDA, Ordem de Serviço No 027/CA/2020*. Maputo: EDM.

Electricidade de Moçambique, Conselho de Administração. (2018). *Política de Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Qualidade, Ordem de Serviço No 015/CA/2018*. Maputo: EDM.

Electricidade de Moçambique, Conselho de Administração. (2020). *Manual de Procedimentos de Controlo de Álcool, , Ordem de Serviço No 020/CA/2020*. Maputo: EDM.

Electricidade de Moçambique, Direcção de Planamento de Sistemas e Engenharia. (2021). *Mecanismo de Gestão de Reclamação para Projectos*. Maputo: EDM.

Electricidade de Moçambique, Direcção de Planamento de Sistemas e Engenharia. (n.d.). *Procedimento de Gestão de Resíduos Perigosos e Não Perigosos*. Maputo: EDM.