



REPÚBLICA DE ANGOLA
Ministério da Agricultura e Pescas



**ESTUDO DE VIABILIDADE PARA A
REABILITAÇÃO DE PEQUENOS E MÉDIOS
PERIMETROS IRRIGADOS (2500 HA) E
MEDIDAS DE ACOMPANHAMENTO**

Fase 2 – Estudo de Viabilidade

**Entregável 7 – Lote 1. Documentos Técnicos Preliminares Plano de
Gestão Ambiental e Social do P.I. de Cacala – Vers. Final**

MAIO / 2022

HISTÓRICO DO DOCUMENTO

| Versão n.º | Data | Técnico Responsável | Descrição |
|-----------------------|-------------|----------------------------|--|
| 3 | 17-05-2022 | Paulo Oliveira | Revisto com base em comentários do BM recebidos em 05/03/2022 |
| 2 | 18-10-2021 | Paulo Oliveira | Revisto com base em comentário do BM recebidos em 29/09/2021 |
| 1 | 19-07-2021 | Paulo Oliveira | Revisto com base em comentários do Cliente recebidos em 15/07/2021 |
| 0 | jun 2021 | Paulo Oliveira | - |

ÍNDICE

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 1 |
| 2 | OBJECTIVOS E ÂMBITO DO PGAS | 4 |
| 3 | DESCRIÇÃO DO PROJECTO | 5 |
| 3.1 | OBJECTIVO E JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO | 5 |
| 3.2 | LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA | 5 |
| 3.3 | TÍTULO DE CONCESSÃO DE TERRAS – NECESSIDADES | 7 |
| 3.4 | DESCRIÇÃO DAS ACTIVIDADES E ACÇÕES PREVISTAS | 9 |
| 4 | LEGISLAÇÃO APLICÁVEL | 19 |
| 5 | PRINCÍPIOS DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL | 28 |
| 6 | CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL E SOCIAL DE REFERÊNCIA | 29 |
| 7 | IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTES AMBIENTAIS E SOCIAIS | 33 |
| 8 | OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES NA GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL | 41 |
| 8.1 | OBRIGAÇÕES DAS ENTIDADES GOVERNAMENTAIS | 41 |
| 8.2 | OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DO PROPONENTE | 41 |
| 8.3 | OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA UIP DO PDAC | 42 |
| 8.4 | OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DO EMPREITEIRO | 42 |
| 8.5 | OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DO GESTOR DE AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL | 43 |
| 8.6 | OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DO ENGENHEIRO RESIDENTE | 43 |
| 9 | PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL E MONITORIZAÇÃO | 43 |
| 9.1 | PG01 - PROGRAMA DE GESTÃO DA QUALIDADE DO SOLO | 45 |
| 9.2 | PG02 - PROGRAMA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS | 48 |
| 9.3 | PG03 - PROGRAMA DE GESTÃO DE RESÍDUOS | 50 |
| 9.4 | PG04 – PROGRAMA DE GESTÃO DA BIODIVERSIDADE | 52 |
| 9.5 | PG05 – PROGRAMA DE GESTÃO DA QUALIDADE DO AR | 53 |
| 9.6 | PG06 - PROGRAMA DE GESTÃO DO RUÍDO | 54 |
| 9.7 | PG07 - PROGRAMA DE GESTÃO DA SOCIO ECONOMIA | 55 |
| 10 | AUDITORIA AMBIENTAL | 61 |
| 10.1 | AUDITORIAS POR PARTE DAS AUTORIDADES | 61 |
| 10.2 | AUDITORIA INTERNA | 61 |
| 10.3 | AUDITORIA INDEPENDENTE | 62 |
| 11 | IMPLEMENTAÇÃO E MONITORIZAÇÃO DO PGAS | 63 |
| 11.1 | IMPLEMENTAÇÃO, MONITORIZAÇÃO E VERIFICAÇÃO | 63 |

| | | |
|------|---|----|
| 11.2 | NÃO CONFORMIDADES E ACÇÕES CORRECTIVAS | 66 |
| 12 | REVISÃO DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL | 67 |
| 13 | PLANOS ESPECÍFICOS | 68 |
| 13.1 | PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO | 68 |
| 13.2 | PLANO DE SAÚDE E SEGURANÇA..... | 68 |
| 13.3 | PLANO DE FORMAÇÃO | 69 |
| 13.4 | PLANO DE MONITORIZAÇÃO DA ÁGUA PARA REGA | 74 |
| 13.5 | PLANO DE MANEIO DE PRAGAS | 75 |
| 13.6 | PLANO DE ACÇÃO E REASSENTAMENTO | 75 |
| 14 | PROCEDIMENTOS PARA A APRESENTAÇÃO E RESOLUÇÃO DE RECLAMAÇÕES | 78 |
| 14.1 | OBJECTIVOS..... | 78 |
| 14.2 | CANAIS DE TRANSMISSÃO DAS RECLAMAÇÕES/QUEIXAS: | 78 |
| 14.3 | FUNÇÕES/RESPONSABILIDADES | 79 |
| 14.4 | MECANISMO DE RESOLUÇÃO DE RECLAMAÇÕES AO NÍVEL DAS COMUNIDADES | 80 |
| 14.5 | MECANISMO DE RESOLUÇÃO DE RECLAMAÇÕES AO NÍVEL DO PROJECTO (PDAC)..... | 81 |
| 14.6 | MECANISMO DE RESOLUÇÃO DE RECLAMAÇÕES AO NÍVEL JUDICIAL..... | 82 |
| 14.7 | FLUXOGRAMA DO MECANISMO DE RESOLUÇÃO DE RECLAMAÇÕES..... | 82 |
| 14.8 | REGISTO DE RECLAMAÇÕES..... | 84 |
| 14.9 | COMUNICAÇÃO/DIVULGAÇÃO | 85 |
| 15 | PROCESSO DE CONSULTA PÚBLICA | 87 |

QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro 1 – Legislação Nacional Chave..... | 19 |
| Quadro 2 – Legislação Internacional Chave | 23 |
| Quadro 3 – Políticas Operacionais (OP) do Banco Mundial aplicáveis ao Projecto | 24 |
| Quadro 4 – Matriz Síntese de Impactes para as fases de construção e exploração do Projecto | 35 |
| Quadro 5 – Implementação do Plano de Gestão Ambiental e Social | 64 |
| Quadro 6 – Grupos de técnicos a envolver na formação..... | 69 |
| Quadro 7 – Lista indicativa de cursos de formação, objectivos gerais, grupos alvo e logística | 71 |

FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Enquadramento Geográfico | 6 |
| Figura 2 – Área de implantação do projecto | 6 |
| Figura 3 – Comparação entre o limite de Cacala (amarelo, apurado em campo) e o limite do IGCA (Vermelho)..... | 8 |
| Figura 4 – Configuração global do Perímetro de Cacala. Localização dos Blocos de Rega e das infra-estruturas previstas | 13 |
| Figura 5 – Reunião da consulta Pública. Oradores. | 89 |
| Figura 6 – Reunião da consulta Pública. Oradores. | 90 |
| Figura 7 – Reunião da consulta Pública. Participantes..... | 90 |
| Figura 8 – Reunião da consulta Pública. Participantes..... | 91 |
| Figura 9 – Reunião da consulta Pública. Participantes..... | 91 |

ANEXOS E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

ANEXO 1 – Manifestação de Interesse da Cooperativa de Cacala

ANEXO 2 – Acta da consulta pública.

São apresentados em documentos independentes a este PGAS, os seguintes documentos complementares:

- **Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PGR)**
- **Plano de Saúde e Segurança (PSS)**
- **Plano de Maneio de Pragas (PMP)**
- **Plano de Acção e Reassentamento (PAR)**

ABREVIATURAS & ACRÓNIMOS

AIA - Avaliação de Impacte Ambiental

BM - Banco Mundial

EAS - Estudo Ambiental Simplificado

GASS - Gestor de Ambiente, Saúde e Segurança Ocupacional

MCTA - Ministério da Cultura, Turismo e Ambiente Ambiente

MINAGRIP - Ministério de Agricultura e Florestas

MRR – Mecanismo de Resolução de Reclamações

PAR – Plano de Acção e Reassentamento

PDAC - Projecto de Desenvolvimento da Agricultura Comercial

PGAS – Plano de Gestão Ambiental e Social

PGR – Plano de Gestão de Resíduos

PMP – Plano de Maneio de Pragas

PSS – Plano de Saúde e Segurança

RCD – Resíduos de Construção e Demolição

TdR – Termos de Referência

1 INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o **Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)** do “**Projecto de Reabilitação de Pequenos e Médios Perímetros Irrigados e Medidas de Acompanhamento. Lote 1**”, na parte relativa ao **Perímetro Irrigado de Cacala**.

O Estudo de Viabilidade do referido Projecto foi adjudicado à TPF pelo Governo de Angola no âmbito da Componente 2.2 “Incentivo à reabilitação de pequenos e médios regadios públicos” do Projecto de Desenvolvimento da Agricultura Comercial (PDAC), financiado pelo Banco Mundial (BM) e pela Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD). Na mesma componente 2 (Financiamento de infra-estruturas públicas para incentivar a produção e o marketing) o PDAC compreende a subcomponente **2.1** (reabilitação de estradas rurais) e **2.3** (electrificação rural do 'último quilómetro'). Existem ainda as componentes **1** (Promoção e incentivo ao desenvolvimento do acesso ao crédito no sector agrícola e agro-alimentar), **3** (Fortalecimento institucional e melhoria dos serviços não financeiros para actores nos sectores agrícolas) e **4** (Coordenação geral do projecto, monitoramento e avaliação).

O Projecto de Reabilitação de Pequenos e Médios Perímetros Irrigados e Medidas de Acompanhamento. Lote 1, na parte relativa ao Perímetro Irrigado de Cacala, foi proposto ser classificado na Categoria C nos termos do Artigo 7.º do Regulamento Geral de Avaliação de Impacte Ambiental - RGAIA (Decreto Presidencial n.º 117/20 de 22 de Abril). Ficando o Proponente do Projecto obrigado à elaboração de um Estudo Ambiental Simplificado.

No processo de Triagem e Categorização realizada pela UIP do PDAC, à luz das Políticas de Salvaguardas Ambientais e Sociais do Banco Mundial, o Projecto foi classificado na Categoria B, ficando definida ainda a necessidade de Elaboração do Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS), que se apresenta neste documento, incluindo o Plano de Gestão de Resíduos (PGR), Plano de Saúde e Segurança (PSS) e Plano de Maneio de Pragas (PMP), assim como o Plano de Reassentamento (PAR).

O propósito do presente PGAS é a identificação das medidas e acções de gestão Ambiental e Social, tendo em consideração os objectivos principais de evitar afectar negativamente: (a) a saúde e o bem-estar das pessoas e (b) o meio ambiente. São igualmente identificadas as obrigações e responsabilidades de cada uma das partes envolvidas no projecto e os métodos e procedimentos a serem implementados.

Deste PGAS fazem parte, além deste documento base, os seguintes documentos complementares, apresentados em documentos separados, relativos a:

- Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PGR)
- Plano de Saúde e Segurança (PSS)
- Plano de Maneio de Pragas (PMP)

- Plano de Acção e Reassentamento (PAR)

O Projecto em causa consiste na delimitação do **Perímetro Irrigado de Cacala**, com uma área total de 312.5 ha, localizado na Província do Cuanza Norte, no Município e Comuna de Lucala, sector de Pamba de Baixo, a 6 km da Vila do Lucala, junto ao Rio Lucala. Será constituído por 3 Blocos de Rega.

O projecto envolve a reabilitação da captação existente no rio Lucala e dos respectivos sistemas de canais e valas existentes. Será ainda implementada uma nova rede de rega de tubagens em pressão, um sistema elevatório e um sistema de filtragem. Complementarmente serão reabilitados os caminhos existentes no perímetro.

A Figura 4 mostra a implantação geral do Perímetro de Rega de Cacala.

As actividades da fase de construção serão similares às de uma empreitada de construção civil, incluindo:

- Instalação e utilização de estaleiros, incluindo zona de armazenamento temporário de materiais;
- Mobilização de máquinas, equipamentos e estruturas auxiliares;
- Contratação local de mão-de-obra, incluindo mulheres (sempre que possível);
- Transporte e descarga de matérias-primas, equipamentos e resíduos;
- Desmatação geral das áreas intervencionadas dos blocos 1 e 3, da zona da captação e limpezas pontuais nas estruturas a reabilitar (canais, caminhos e condutas) e no ponto de realização do desvio provisório do rio;
- Implantação da piquetagem das obras e realização de levantamentos topográficos detalhados;
- Escavações pouco profundas para instalação da rede de irrigação (abertura e preparação de valas com 0.5 a 0.9 m de largura e 0.3 a 1.5 m de profundidade, instalação de condutas e sua cobertura) e reabilitação de caminhos;
- Movimentação geral de terras e criação de zonas de depósito de inertes;
- Desmontes pontuais de formação rochosa na área de implantação da captação;
- Demolições pontuais de muros e vedações para reposição ou reconstrução;
- Terraplenagens para execução e reabilitação de caminhos existentes;
- Obras de betão armado na captação, no sistema elevatório, nos canais e outras menores;
- Aterros pontuais, de condutas em valas e aterros de base e sub-base de pavimentos de caminhos;
- Fornecimento e montagem de pré-fabricados diversos, de condutas, de electrobombas, de filtros, de comportas, de instalações eléctricas, de equipamentos de instrumentação de comando e outros;
- Consumo de água e produção de efluentes (sobretudo do tipo doméstico);

Na Fase de Exploração prevêem-se todas as actividades próprias da agricultura de regadio, nomeadamente:

- Actividades associadas ao normal funcionamento dos trabalhos agrícolas: rega, lavouras, sementeiras/plantações, colheitas e aplicação de adubos e pesticidas, entre outros;
- Actividades relativas a pessoas e a meios e técnicas de produção;
- Manutenção das infra-estruturas e equipamentos que integram o sistema de rega e limpeza e das valas de drenagem e desmatações pontuais, reabilitação dos caminhos;
- Geração de resíduos, armazenamento e transporte de insumos e de produtos agrícolas.
- Gestão da água.

Os principais impactes e riscos ambientais associados ao Projecto apresentam-se no capítulo 7.

2 OBJECTIVOS E ÂMBITO DO PGAS

O presente PGAS aplica-se ao **Projecto de Reabilitação de Pequenos e Médios Perímetros Irrigados e Medidas de Acompanhamento. Lote 1**”, na parte relativa ao **Perímetro Irrigado de Cacala**.

O PGAS tem como objectivo geral assegurar que as actividades do projecto sejam desenvolvidas, conduzidas e administradas numa maneira ambientalmente responsável, assim este documento fornece instruções claras sobre as actividades a desenvolver e as responsabilidades de cada entidade envolvida na Gestão Ambiental, quer durante o período da obra, quer durante a exploração do Regadio após entrada em funcionamento.

De realçar que o projecto foi já desenvolvido de acordo com as melhores práticas, de forma a incorporar na sua concepção medidas que assegurem uma minimização dos impactes esperados tendo em consideração a tipologia de projecto e as acções construtivas implicadas na sua execução.

3 DESCRIÇÃO DO PROJECTO

3.1 OBJECTIVO E JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO

O Projecto em avaliação tem como principal objectivo o desenvolvimento económico e social local através do incremento da agricultura de irrigação, com culturas das cadeias de valor previstas no PDAC (Projecto de Desenvolvimento da Agricultura Comercial). Espera-se que tenha efeitos socioeconómicos directos e indirectos positivos (Emprego, renda das famílias, desenvolvimento socioeconómico local).

Este objectivo encontra-se perfeitamente alinhado com o PDAC, cujo Objectivo de Desenvolvimento do Projecto (ODP) é aumentar a produção e a produtividade de micro, pequenos e médios produtores agrícolas e facilitar o acesso ao mercado em cadeias de valor seleccionadas. O que será alcançado mediante:

- (a) Aumentar a produção e o crescimento agrícola de base ampla.
- (b) Reduzir as importações e melhorar a segurança alimentar, a auto-suficiência.
- (c) Geração de emprego e de renda em sistemas agro-alimentares.
- (d) Promover o alinhamento da oferta pelos produtores e a nos mercados privados.
- (e) Fortalecer a prestação e a qualidade da assistência técnica e treinamento para os beneficiários do Projecto, suas organizações e principais partes interessadas envolvidas nas cadeias de valor.
- (f) Acesso ao capital por meio de Subsídios Equivalentes (*matching grants*) e Garantias Parciais de Crédito.
- (g) Apoiar investimentos em infra-estrutura (estradas, irrigação, electricidade).
- (h) Promover investimentos que melhoram ambiente de agronegócio: ambiente propício, diálogo público-privado, pesquisa e desenvolvimento, capacidade institucional.

O projecto também se encontra alinhado com o Plano de Desenvolvimento Nacional 2018-2022, concorrendo em especial para o Programa 2.3.2 Fomento da Produção Agrícola.

3.2 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

O perímetro irrigado de Cacala localiza-se na Província do Cuanza Norte, no Município de Lucala, sector de Pamba de Baixo, cerca de 6 km a Sudoeste da Vila de Lucala, junto ao Rio Lucala e próximo da Estrada 230EN.

Na Figura 1 apresenta-se o enquadramento geográfico do Projecto e na Figura 2 a área de implantação do perímetro de Cacala sobre a carta militar, num total de 312.5 ha.



Figura 1 – Enquadramento Geográfico

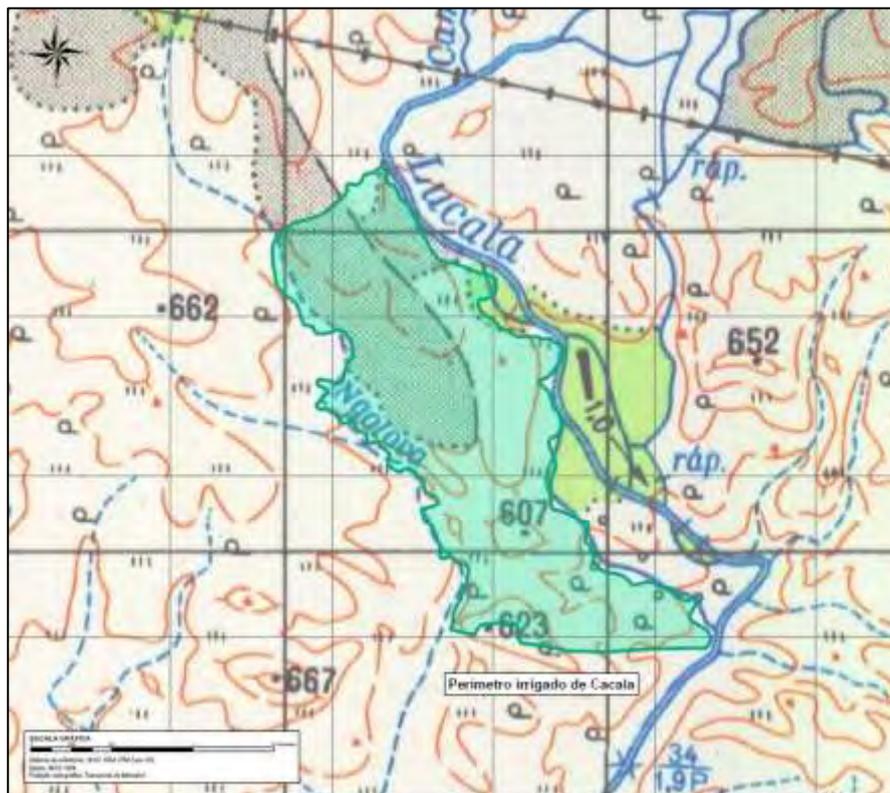


Figura 2 – Área de implantação do projecto

A principal via da rede rodoviária da área em estudo (EN-230) passa junto ao seu limite norte. A partir dessa via principal existem caminhos de acesso ao perímetro irrigado em estudo.

A EN-230 atravessa o país de oeste a leste, ligando Luanda, na província de Luanda, à vila de Chilunge, na província da Lunda Sul. É uma ligação importante da capital com o interior do território nacional e serve ainda de via auxiliar ao Caminho de Ferro de Luanda.

3.3 TÍTULO DE CONCESSÃO DE TERRAS – NECESSIDADES

A cooperativa de Cacala já tem título de concessão de terra registado no IGCA. Todavia existem algumas ambiguidades que justificam regularização.

Constata-se existir uma forte inconsistência em relação aos limites da área da Cooperativa de Cacala na zona Norte. De facto, a análise de imagens satélite recentes, de Julho 2020, mostra que nessa zona existem *center-pivots* de rega que, possivelmente, não pertencem à Cooperativa, mas estão dentro da área registada no IGCA.

A figura seguinte mostra a delimitação registada no IGCA (vermelho) e a delimitação proposta pela TPF (amarelo) na sequência das informações recebidas durante a visita e da análise de imagens satélite recentes. É bem visível a discrepância entre a delimitação registada no IGCA e a existência de áreas dentro da mesma que não são usadas pela Cooperativa.

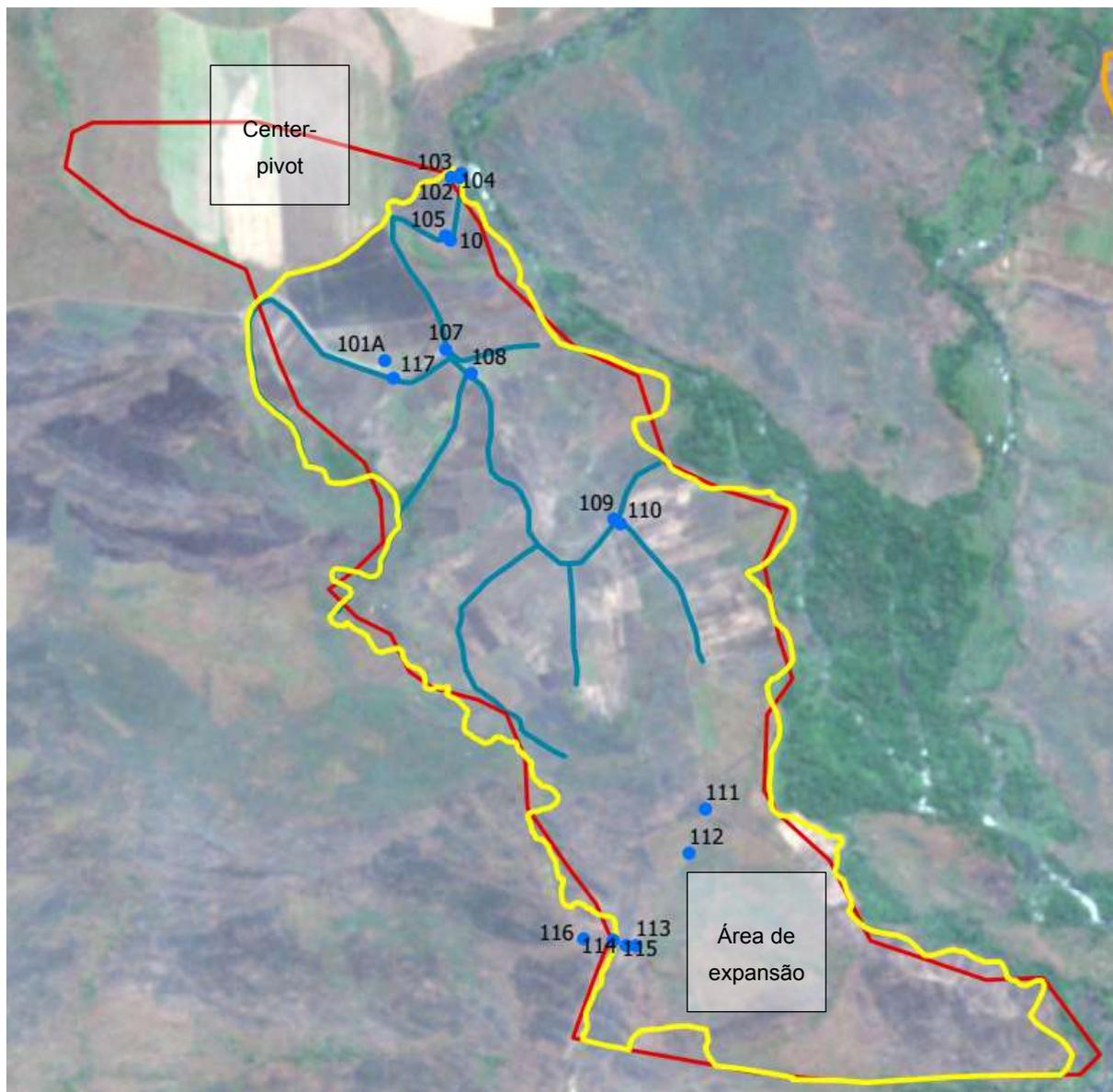


Figura 3 – Comparação entre o limite de Cacala (amarelo, apurado em campo) e o limite do IGCA (Vermelho)

Conclusão

Sugere-se que o MINAGRIP ou o Governo Provincial promovam a rectificação das discrepâncias assinaladas nos parágrafos anteriores, apoiando a Cooperativa em causa de forma a que o título registado no IGCA seja alterado e passe a reflectir a área que é agora proposta para o projecto.

3.4 DESCRIÇÃO DAS ACTIVIDADES E ACÇÕES PREVISTAS

3.4.1 Situação existente

Com origem no tempo colonial, o perímetro tem uma área total de 360 ha (delimitação oficial do IGCA) apesar de se encontrar em funcionamento/exploração apenas 140 ha (área máxima em tempo de estiagem, entre Maio e Setembro/Outubro; em tempo chuvoso não se cultiva).

No rio Lucala existe um açude (bastante rudimentar, degradado e inacabado) que faz subir o nível de água, permitindo a sua captação através de uma comporta para o canal de ligação ao perímetro com cerca de 10 km. Este canal, com uma parede revestida em betão e com o fundo e parede oposta em terra batida, termina numa bacia de dissipação/distribuição com duas derivações para a rede de distribuição. A última integra dois canais principais - canal de distribuição maior e canal de distribuição menor – e vários canais de distribuição mais pequenos com origem nos principais. Toda a rede de distribuição é escavada em solo, sem qualquer revestimento. Apesar de ter sido parcialmente reabilitado, em 2008, o perímetro de Cacala encontra-se bastante degradado, dificultando a distribuição de água efectuada em superfície livre (gravidade).

Neste perímetro pratica-se uma agricultura tradicional de irrigação, familiar e empresarial, em que os agricultores se associam numa cooperativa, funcionando de forma organizada e dinâmica. A Cooperativa de Lucala conta com 26 membros e estima-se que sejam beneficiadas cerca de 150 famílias (1500 colaboradores), mediante contractos anuais de arrendamento.

Como principais culturas praticadas no perímetro destacam-se o feijão, o milho, o jinguba e alguns hortícolas (pepino, beringela e tomate). Pretende-se, no futuro, a produção em escala de milho, feijão e soja e a introdução do café.

As áreas agrícolas médias por família são de 10m x 10m ou 30m x 30m, em que o método de rega mais utilizado é a rega por sulcos (em tempos, na época das chuvas, também se utilizou a rega por canteiros para a cultura do arroz).

É recorrente a compra de sementes locais e não se utilizam fertilizantes nem pesticidas. A mecanização é muito limitada, existindo apenas 1 tractor.

A produção é escoada para mercados formais e informais (exemplo, mercado informal do 30, em Luanda).

3.4.2 Concepção geral

O **Perímetro Irrigado de Cacala** foi dividido em 3 Blocos de Rega:

- **Bloco 1** - O Bloco 1, com uma área total de 66.5 ha, situa-se mais a Norte entre os canais de distribuição e o rio Lucala. Ocupa uma zona com cotas relativamente elevadas. Como tal, será construída uma estação elevatória junto à captação para pressurizar a rede colectiva de rega de tubagens enterradas.
- **Bloco 2** – O Bloco 2 desenvolve-se a cotas inferiores aos canais de distribuição, tendo uma área total de 136 ha. Terá origem no canal principal e será alimentado com a carga natural disponível no ponto de captação. Prevê-se a reabilitação dos canais de ligação e de distribuição com base numa solução revestida, de betão armado, com um sistema de regulação e comando similar ao actual, mediante melhoria de equipamentos de controlo; onde necessário proceder-se-á à limpeza e reperfilamento das valas de rega.
- **Bloco 3** – O Bloco 3 localiza-se na extremidade Sul do perímetro, com uma área total de 110 ha, as cotas do em geral inferiores às dos Bloco 2. À semelhança do Bloco 1, a rede de rega será em pressão, com tubagens enterradas. Está prevista a construção de uma conduta de alimentação com origem no canal de distribuição (gravítica), e construção de uma estação de filtragem automática no fim da mesma, no início do bloco.

A Figura 4 mostra a implantação geral dos blocos de rega e das obras previstas. Em alguns trechos de obra, existem várias infra-estruturas em paralelo (canais e caminhos e/ou condutas de rega). Para além destas, haverá pequeno sistema elevatório para regar um bloco de rega em pressão. Esse sistema elevatório incluirá ainda uma estação de filtragem, e um reservatório de ar comprimido (RAC).

Os regantes destes projectos trabalham para as Cooperativas e muitos cultivarão em conjunto a mesma parcela de rega (unidades de produção), seja por serem da mesma família, seja por terem entre si algum tipo de parceria, informal ou formal. Para um cenário médio de quatro beneficiários por unidade de produção.

Em Cacala poderão estabelecer-se cerca de 375 unidades de produção para um conjunto de 1500 beneficiários. Ou seja 1.19 ha por unidade de produção. Para os blocos de rega em pressão foram definidas 157 unidades terciárias de rega (área servida por cada boca de rega) resultando assim uma área média por boca de rega de 1.1 ha, variando de 0.5 ha e 2.2 ha, valor próximo e considerado compatível com a área média das unidades de produção. A área média e nº de beneficiários considerada para as unidades de produção corresponde a um esforço laboral de produção aceitável em contextos de agricultura comercial familiar, em Angola.

Este PI visa o cultivo de milho, soja, feijão, café e diversas fruteiras e hortícolas em sistema de regadio por gravidade ou baixa pressão (essencialmente aspersão). As bocas de rega previstas terão caudais nominais (Classes) de 5, 10, 15 e 20 m³/h.

As principais obras na captação incluem a limpeza e desmatação da área de implantação da obra e da zona do desvio provisório do rio, o reperfilamento dos taludes vizinhos e os aterros temporários do desvio provisório, a reconstrução do muro de retenção (“barragem”) e do de suporte da comporta de

comando da alimentação ao canal de rega principal, a construção de uma descarga de fundo no muro de retenção, incluindo a respectiva comporta e seu sistema de accionamento (volante manual), a substituição da comporta de alimentação do canal, incluindo também novo sistema de accionamento manual e a construção de um troço de protecção hidráulica do canal a jusante da comporta. Os muros de retenção deverão ter altura máxima inferior a 5 m e extensão aproximada de 90 m.

As obras de cada estação elevatória compreenderão uma câmara de captação inferior, onde ficarão as electrobombas e um piso superior, onde serão montados os filtros, um reservatório de ar comprimido (RAC) e as instalações eléctricas, em edifício coberto. A potência estimada para a estação elevatória é de 22.

A rede de rega em pressão está prevista em PEAD, com diâmetros nominais entre 63 mm e 400 mm. Existirão equipamentos de segurança e exploração, tais como descargas de fundo, ventosas, válvulas de seccionamento e tomadas de rega, protegidos por câmaras de betão ou de alvenaria. A extensão total de rede de condutas é de 10.2 km.

Os canais de rega principais serão rectangulares, de betão, e os canais alimentados por estes serão valas de terra. Estes alimentarão os sistemas de rega na parcela, constituídos por sulcos de rega, de gestão sazonal. Os canais em betão terão cerca de 3 km de extensão e dimensão hidráulica máxima de 0.80 m x 0.50 m (largura x altura).

Ao longo dos canais principais e em alguns outros trechos prevê-se a criação de um caminho de acesso com faixa de rodagem com 3.0 metros de largura e uma plataforma de 4.5 metros e outras características adequadas a um típico caminho rural, com baixa e reduzida intensidade de circulação. A extensão total de caminhos a construir ou reabilitar é de 4.4 km. Serão construídas serventias onde necessário e algumas ou passagens hidráulicas destinadas a dar continuidade aos caminhos nas zonas de cruzamento com as valas e nas serventias.

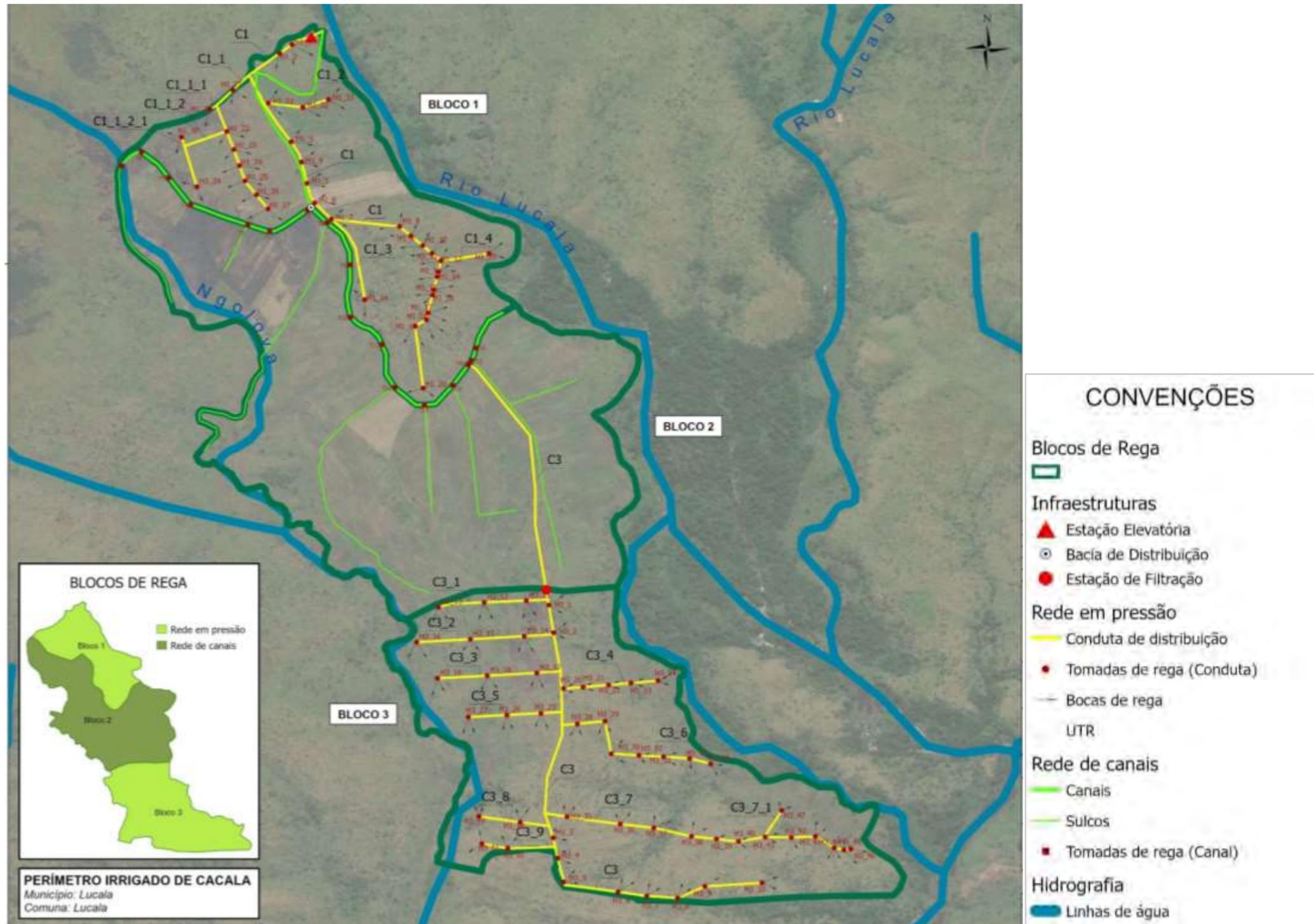


Figura 4 – Configuração global do Perímetro de Cacala. Localização dos Blocos de Rega e das infra-estruturas previstas

3.4.3 Fase de construção

3.4.3.1 Actividades

A fase de construção incluirá diversas actividades próprias e frequentes em empreitadas de construção civil desta natureza, designadamente:

- Montagem e exploração de estaleiros, incluindo zona de armazenamento temporário de materiais;
- Mobilização de máquinas, equipamentos e estruturas auxiliares;
- Contratação local de mão-de-obra, incluindo mulheres (sempre que possível);
- Transporte e descarga de matérias-primas, equipamentos e resíduos;
- Desmatação e limpeza das áreas intervencionadas não agrícolas e sua envolvente próxima. Relativamente às obras definitivas e ao desvio provisório do Rio Lucala. Inclui abertura de acessos temporários, onde necessário, como por exemplo para acesso ao ponto de desvio provisório do Rio Lucala.
- Piquetagem das obras e levantamentos topográficos complementares;
- Escavações para instalação da rede de irrigação (abertura e preparação de valas, instalação de condutas e sua cobertura), reabilitação de caminhos e de todas as restantes obras;
- Movimentação geral de terras e criação de zonas de depósito provisório e de inertes;
- Desmontes pontuais de formação rochosa na área de implantação da captação;
- Demolições pontuais de muros e vedações para reposição ou reconstrução;
- Terraplenagens para execução e reabilitação de caminhos existentes;
- Obras de betão armado na captação, no sistema elevatório, nos canais e outras menores;
- Aterros pontuais, de condutas em valas e aterros de base e sub-base de pavimentos de caminhos;
- Movimento de terras *in situ* para construção dos aterros necessário ao desvio provisório do rio Lucala (Dois locais);
- Fornecimento e montagem de pré-fabricados diversos, de condutas, de electrobombas, de filtros, de comportas, de instalações eléctricas, de equipamentos de instrumentação de comando e outros;
- Consumo de água e produção de efluentes residuais (temporários da fase de construção);

Com excepção da área de implantação as escavações serão de pequena a média profundidade.

3.4.3.2 Utilização recursos, produção de efluentes e resíduos

Na fase de construção prevê-se a utilização de matérias-primas, nomeadamente: betão, *tout-venant*, brita, gabião, solos provenientes de manchas de empréstimo, geotêxteis, elementos pré-fabricados em betão, tubagens e outros elementos em PVC e PEAD, assim como equipamentos de bombagem e filtragem, etc.

Existem na região pedreiras e unidades de produção para fornecimento das matérias-primas necessárias à construção, nomeadamente pedreiras e unidades de produção de agregados, localizadas até 200 km de distância do local de intervenção.

Foram também identificados vários fornecedores de equipamentos de bombagem e de filtragem na região que viabilizam a aplicação das soluções propostas.

Nas actividades construtivas serão utilizados equipamentos comuns de construção civil como escavadoras, pás carregadoras, equipamento de transporte e de fabrico e colocação de betão, consoante a oferta de materiais inertes, agregados e betão pronto, confirmada na região.

Serão ainda utilizados combustíveis e lubrificantes para utilização em veículos e equipamentos de construção, a ser adquiridos no mercado nacional.

No que respeita à rede de abastecimento de água, a Vila do Lucala, a norte da área em estudo, é abastecida por um sistema de captação, tratamento e distribuição no rio Lucala. A área em estudo, por se tratar de uma zona agrícola não é beneficiada por essa rede.

Relativamente à Rede Eléctrica, existe a Nor-nordeste da área em estudo a Sub-estação de Lucala. A esta, confluem e divergem diversas linhas de energia, entre as principais; a linha a linha Capanda – Lucala – Viana; linha Lucala – Pambos – Sonhe – Uíge e linha Lucala-Laúca-Catete. Para implementação do projecto será necessária a ligação eléctrica ao perímetro, desde a Sub-Estação de Lucala.

No que respeita ao consumo de energia e água na obra, considera-se que não serão significativos, para além dos necessários para a operação das máquinas e consumo próprio dos trabalhadores.

Os procedimentos de gestão de resíduos da fase de construção são definidos no Plano de Gestão Ambiental e Social.

3.4.3.3 Mão-de-obra

A mão de obra a utilizar nas obras será, normalmente, a que faz parte dos quadros ou contratada pelo construtor seleccionado.

O construtor poderá incorporar na sua equipa recursos locais, desde que habilitados e competentes para os trabalhos a realizar, através de diferentes tipos acordo.

Estima-se que as quantidades de mão-de-obra necessárias para a fase de construção sejam de 50 trabalhadores. A maior parte destes trabalhadores corresponderá a mão-de-obra não especializada ou semi-especializada. Deverá recorrer-se preferencialmente a mão-de-obra local e, se possível, a mulheres.

3.4.3.4 Faseamento das obras

A construção poderá iniciar-se em Dezembro de 2021 e ter uma duração de 12 meses.

Os trabalhos deverão iniciar-se com a montagem do estaleiro, a desmatção da área de regadio prevista actualmente não cultivada, incluindo o arranque de algumas árvores, a delimitação física das zonas com residências normalmente habitadas e respectivas hortas (quando existirem), a realização de um levantamento topográfico clássico, à escala 1:500, para a área de captação e para as faixas de implantação de canais e caminhos, e à escala 1:2000 para as faixas de implantação da rede de rega.

Os trabalhos na captação e na estação elevatória e na tomada de água do canal não devem ser iniciados antes do fim do período húmido (Maio), a não ser que sejam previamente realizados trabalhos de desvio provisório, a montante, do canal do rio Lucala que alimenta a captação.

3.4.4 Fase de exploração

Na Fase de Exploração prevêem-se todas as actividades próprias da agricultura de regadio, nomeadamente:

- Actividades associadas ao normal funcionamento dos trabalhos agrícolas: rega, lavouras, sementeiras/plantações, colheitas e aplicação de adubos e pesticidas, entre outros;
- Actividades relativas a pessoas e a meios e técnicas de produção;
- Manutenção das infra-estruturas e equipamentos que integram o sistema de rega e limpeza e das valas de drenagem e desmatções pontuais, reabilitação dos caminhos;
- Geração de resíduos, armazenamento e transporte de insumos e de produtos agrícolas.
- Gestão da água.

3.4.5 Fase de desactivação

Dadas as características do projecto em análise, de manutenção a longo prazo (horizonte de 40 anos) e as políticas agrícolas nacionais e regionais em vigor, não se considera provável a desactivação do projecto. Admite-se como mais provável a reabilitação das infraestruturas quando se encontrarem em estado degradado ou obsoleto para dar continuidade à sua utilização. Neste caso as acções a realizar serão semelhantes às descritas para a fase de construção, acima identificadas, assim como os impactes previstos serão similares.



**ESTUDO DE VIABILIDADE PARA A REABILITAÇÃO DE
PEQUENOS E MÉDIOS PERIMETROS IRRIGADOS
FASE 2 – ESTUDO DE VIABILIDADE
ENTREGÁVEL 7 – LOTE 1. DOCUMENTOS TÉCNICOS
PRELIMINARES PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL
DO P.I. DE CACALA – VERS. FINAL**

A decisão de desactivar um projecto desta natureza poderá decorrer de alterações estratégicas nas políticas de desenvolvimento da região mas que são, à data, impossíveis de prever.

Por estes motivos a fase de desactivação não foi considerada no âmbito deste PGAS.

4 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Os aspectos relativos aos direitos, liberdades, deveres e garantias sobre o meio ambiente são largamente abordados na Constituição da República de Angola (CRA). O Artigo 39.º da CRA consagra o direito ao ambiente e declara o direito dos cidadãos a viver em ambiente sadio e não poluído, bem como o dever de o defender e preservar. O mesmo Artigo, igualmente exige ao Estado que adopte as medidas necessárias à protecção do ambiente e das espécies da flora e da fauna em todo o território nacional, à manutenção do equilíbrio ecológico, à correcta localização das actividades económicas e à exploração e utilização racional de todos os recursos naturais, no quadro de um desenvolvimento sustentável e do respeito pelos direitos das gerações futuras e da preservação das diferentes espécies. Igualmente exige a punição dos actos que ponham em perigo ou lesem a preservação do ambiente.

Nos Quadros seguintes apresenta-se de uma forma sumária, o quadro legal e institucional aplicável ao projecto proposto, assim como as políticas do Banco Mundial aplicáveis.

Quadro 1 – Legislação Nacional Chave

| QUADRO LEGAL E INSTITUCIONAL PARA A GESTÃO AMBIENTAL | |
|--|---|
| QUADRO LEGAL GERAL NA ÁREA DE AMBIENTE | |
| <p>Lei de Bases do Ambiente - Lei nº 5/98, de 19 Junho</p> | <p>A presente lei define os conceitos e os princípios básicos da protecção, preservação e conservação do ambiente, promoção da qualidade de vida e do uso racional dos recursos naturais.</p> <p>Em especial os artigos 3.º, 4.º e 5.º definem os princípios gerais e específicos e objectivos e medidas para alcançar um desenvolvimento sustentável. Os artigos 6.º e 7.º definem as responsabilidades do Estado e dos Órgãos Centrais e Locais do Governo em matéria de ambiente.</p> <p>O artigo 10.º estabelece que todos os projectos de acções cujas actividades impliquem com os interesses das comunidades, interfiram com o equilíbrio ecológico e utilizem recursos naturais com prejuízo de terceiros, devem ser sujeitos a processos de Avaliação de Impacte Ambiental e Social, nos quais é obrigatória a prática de Consultas Públicas. E o artigo 17.º define o licenciamento de actividades que sejam susceptíveis de provocar impactes ambientais significativos, de acordo com a Avaliação de Impacte Ambiental.</p> <p>O artigo 11.º define que o Governo é responsável pelo desenvolvimento dos regulamentos necessários para aplicar o Programa Nacional de Gestão Ambiental; e</p> |
| <p>Regulamento Geral de Avaliação de Impacte Ambiental e do Procedimento de Licenciamento Ambiental - Decreto Presidencial nº 117/20, de 22 de Abril</p> | <p>Estabelece as normas e procedimentos que regulam a avaliação de impacte ambiental de projectos públicos e privados e do procedimento de licenciamento ambiental das actividades que, pela sua natureza, localização ou dimensão sejam susceptíveis de provocar impacte ambiental e social significativo.</p> <p>O seu artigo 7.º define como de Categoria C os projectos incluídos no Anexo III, ficando sujeitos à realização de Estudo Ambiental Simplificado (EAS).</p> <p>Estabelece ainda no artigo 16.º a obrigatoriedade de submeter os projectos sujeitos a AIA à consulta pública, a promover pelo Departamento Ministerial responsável pelo Sector do Ambiente.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Auditoria Ambiental - Decreto n.º 1/10, de 13 de Janeiro</p> | <p>Aplica-se às actividades públicas ou privadas, susceptíveis de provocar danos significativos ao ambiente, incluindo as sujeitas a Avaliação de Impacte Ambiental.</p> <p>De acordo com artigo 3.º o Ministério do Ambiente é a entidade competente para promover a realização das auditorias ambientais públicas, sem prejuízo das autoridades locais competentes em matérias ambientais, sendo vinculativas para as entidades auditadas as suas recomendações ou orientações em resultado de uma auditoria.</p> |
| <p>Programa Nacional de Qualidade Ambiental – Decreto Presidencial n.º 138/20 de 19 de Maio</p> | <p>O PNQA tem como objectivo contribuir para melhorar a qualidade de vida dos angolanos das áreas urbanas, periurbanas e rurais focando na garantia da qualidade do ar, da água e do solo, através de acções concretas e da dinamização e articulação de diversos Planos e Programas do Governo a curto, médio e longo prazo.</p> |
| <p>Responsabilidade por Danos Ambientais – Decreto n.º 194/11 de 7 de Julho</p> | <p>O presente diploma tem por objecto estabelecer a responsabilidade pelo risco e degradação do ambiente baseado no princípio do «poluidor-pagador», para prevenir e reparar danos ambientais.</p> <p>É aplicável a todas as actividades susceptíveis de causar danos ao ambiente e ainda aos danos ambientais, e ou a ameaças iminentes desses danos, ainda que resultem de incidentes relativamente aos quais a responsabilidade ou compensação seja subsidiariamente abrangida pelo âmbito de aplicação de alguma das Convenções Internacionais, ou que sejam causados por poluição de carácter difuso, sempre que seja possível estabelecer um nexo de causalidade entre o dano e a actividade causadora do operador.</p> <p>Estabelece ainda a obrigação de reparar os prejuízos e ou indemnizar o Estado e aos particulares pelas perdas e danos na forma de medidas de compensação indemnizatória e a recuperação ambiental.</p> |
| <p>QUADRO LEGAL DE GESTÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DAS ACTIVIDADES DO PROJECTO</p> | |
| <p>EMISSIONES E QUALIDADE DO AR</p> | |
| <p>Estratégia Nacional das Alterações Climáticas 2019-2030</p> | <p>Define o Plano de Acção para implementação da Estratégia, com indicação dos mecanismos a aplicar, onde se inclui nomeadamente a publicação de legislação de enquadramento do tema ao nível nacional.</p> <p>O diagnóstico apresentado apresenta o sector da agricultura como responsável por 36% do total de emissões em 2005, constituindo a segunda maior fonte de emissões do país. São definidas duas Medidas no âmbito da Mitigação para o sector: M8 - Agricultura de baixo carbono e M9- Gestão das florestas e outros usos do solo.</p> <p>No âmbito da adaptação destacam-se as seguintes medidas: A1 - Agricultura sustentável; A6 – Gestão das Bacias Hidrográficas; A7 – Gestão do risco de seca; A8 – Gestão do risco de cheias.</p> |
| <p>ÁGUA</p> | |
| <p>Lei das Águas - Decreto-Lei n.º 6/02, de 21 de Junho</p> | <p>Este diploma estabelece os princípios gerais do regime jurídico inerente ao uso dos recursos hídricos.</p> <p>Define para as águas interiores (de superfície e subterrâneas), o domínio público hídrico e as políticas para a sua gestão, o regime jurídico geral das actividades de inventariação, desenvolvimento, controlo, fiscalização, protecção e conservação dos recursos hídricos e os direitos e deveres de todos os intervenientes na gestão e uso da água.</p> <p>A lei considera os recursos hídricos propriedade do Estado.</p> <p>O artigo 22.º classifica os usos em comuns e privativos, estes últimos sujeitos a emissão de licença (artigo 24.º). O processo de atribuição de licença inclui a auscultação pública nos termos do artigo 37.º.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Uso Geral de Recursos Hídricos - Decreto Presidencial nº82/14, de 21 de Abril</p> | <p>Aprova o Regulamento de Utilização Geral dos Recursos Hídricos, incluindo os mecanismos de planeamento, gestão e de retribuição económica e financeira. É aplicável a águas superficiais e subterrâneas.</p> <p>Define ainda no seu artigo 17.º que estão sujeitos a título de utilização dos recursos hídricos os usos privativos, nomeadamente a) A captação de água; b) A rejeição de efluentes; c) A aquicultura comercial. É definido no artigo 28.º o objecto das licenças e o capítulo VI define os requisitos e condições gerais de atribuição de licenças.</p> |
| <p>Qualidade da Água - Decreto Presidencial n.º 261/11, de 6 de Outubro</p> | <p>Estabelece as normas e critérios de qualidade da água, com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas, em função dos seus principais usos, aplicando-se às águas interiores, quer superficiais, subterrâneas, irrigação agrícola entre outras.</p> <p>São ainda objecto deste diploma as normas de controlo de descarga das águas residuais nos corpos aquáticos e no solo, visando a preservação da qualidade do meio aquático e da protecção da saúde pública.</p> |
| <p>RESÍDUOS</p> | |
| <p>Regulamento sobre a Gestão de Resíduos - Decreto Presidencial n.º 190/12, de 24 de Agosto.</p> | <p>Estabelece as regras relativas à produção e depósito de resíduos, descargas na água e na atmosfera e a recolha, armazenamento e transporte de resíduos. Aplica-se a todas as actividades que possam produzir ou eliminar resíduos.</p> |
| <p>Resíduos de Construção e Demolição - Decreto Executivo n.º 17/13, de 22 de Janeiro</p> | <p>Estabelece o regime legal aplicável à gestão dos resíduos resultantes das obras ou demolições de edifícios e deslizamentos de terra (CDW). Define as regras relativas às operações de recolha, transporte, armazenamento, classificação, recuperação e eliminação.</p> <p>A responsabilidade pela gestão dos resíduos é extinta através da transmissão do resíduo a entidades responsáveis pelos sistemas de gestão de fluxos de resíduos.</p> |
| <p>BIODIVERSIDADE</p> | |
| <p>Lei sobre os Recursos Biológicos Aquáticos - Lei n.º 6A / 04, de 8 de Outubro</p> | <p>Nesta lei são estabelecidas as normas que visam garantir a conservação e utilização sustentável dos recursos biológicos aquáticos existentes nas águas sob soberania do Estado Angolano, bem como as bases gerais do exercício das actividades com eles relacionadas, em especial as actividades de pesca e de aquicultura.</p> |
| <p>Regulamento dos Parques Nacionais - Portaria n.º 10 375, de 15 de Outubro de 1958</p> | <p>Regulamento que prevê a criação dos parques nacionais, tendo como finalidade, não só a protecção da fauna, flora e dos monumentos naturais, como também constituir-se como um recurso para a investigação científica e como elemento de recreação e cultura.</p> |
| <p>Áreas de Conservação Ambiental - Lei nº8/20, de 16 de Abril</p> | <p>Este diploma estabelece as categorias das áreas de conservação ambiental, bem como as regras para a sua criação, classificação e gestão através de princípios que salvaguardem a sua preservação, conservação e uso sustentável.</p> |
| <p>Decreto Executivo n.º 252/18 de 13 de Julho</p> | <p>Aprova a Lista Vermelha das Espécies de Angola.</p> |
| <p>Estratégia Nacional da Biodiversidade 2019-2025 – Decreto Presidencial n.º 26/20 de 6 de Fevereiro</p> | <p>Aprova a Estratégia Nacional e o Plano de Acção da Biodiversidade 2019-2025, que define os objectivos e metas no âmbito da política de biodiversidade.</p> |
| <p>PATRIMÓNIO</p> | |
| <p>Preservação do Património Histórico e Cultural - Decreto n.º 80/76 de 3 de Setembro</p> | <p>Define no âmbito que tudo o que possa ser considerado do Património Histórico e Cultural pertence ao Povo Angolano e fica sob jurisdição dos órgãos governamentais competentes.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Lei do Património Cultural – Lei n.º 14/05 de 7 de Outubro</p> | <p>estabelece os vários tipos de património objecto de protecção, sendo reconhecidos como bens de interesse cultural relevante, as línguas nacionais, os testemunhos históricos, paleontológicos, arqueológicos, arquitectónicos, artísticos, etnográficos, biológicos, industriais, técnicos e todos os documentos gráficos, fotográficos, discográficos, fílmicos, fonográficos, bibliográficos reflectindo valores da memória, antiguidade, autenticidade, originalidade, raridade, exemplaridade, singularidade e outros bens culturais que pela sua natureza mereçam a tutela do estado Angolano. Esta Lei estabelece, também, as formas de protecção que devem ser previstas, os responsáveis, medidas de fomento e regime de sanções aplicável, caso haja infracções à lei.</p> |
| <p>Regulamento do Património Cultural Imóvel – Decreto Presidencial n.º 53/13 de 6 de Junho</p> | <p>Regulamenta as normas e procedimentos de protecção, preservação e valorização do património cultural imóvel de acordo com o definido na Lei n.º 14/05 de 7 de Outubro – Lei do Património Cultural.</p> |
| <p>USO DE TERRA E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO</p> | |
| <p>Lei de Terras - Lei n.º 09/04, de 9 de Novembro</p> | <p>Estabelece as bases gerais do regime jurídico das terras integradas na propriedade originária do Estado, os direitos fundiários que sobre estas podem recair e o regime geral de transmissão, constituição, exercício e extinção destes direitos.</p> <p>Aplica-se aos terrenos rurais e urbanos sobre os quais o Estado constitua algum dos direitos fundiários nela previstos em benefício de pessoas singulares ou de pessoas colectivas de direito público ou de direito privado, designadamente com vista à prossecução de fins de exploração agrícola, pecuária, silvícola, mineira, industrial, comercial, habitacional, de edificação urbana ou rural, de ordenamento do território, protecção do ambiente e de combate à erosão dos solos.</p> <p>A ocupação, o uso e a fruição das terras estão sujeitos às normas sobre protecção do ambiente, designadamente as que dizem respeito à protecção das paisagens e das espécies da flora e da fauna, preservação do equilíbrio ecológico e ao direito dos cidadãos a um ambiente sadio e não poluído.</p> |
| <p>Ordenamento do Território e Urbanismo - Lei nº3/04, de 25 de Junho</p> | <p>Estabelece o sistema de ordenamento do território e do urbanismo e da sua acção política e tem por objecto o espaço biofísico, constituído pelo conjunto dos solos urbanos e rurais, do subsolo, da plataforma continental e das águas interiores, com vista a acautelar as acções que se traduzem na ocupação, uso e na utilização dos espaços supramencionados, através da implementação dos instrumentos de ordenamento do território e do urbanismo, nomeadamente de Planos Territoriais.</p> |
| <p>Regulamento Geral dos Planos Territoriais, Urbanísticos e Rurais - Decreto nº 2/06, de 23 de Janeiro</p> | <p>Aprova o Regulamento Geral dos Planos Territoriais, Urbanísticos e Rurais, sendo definido no seu artigo 16.º que a aplicação dos princípios gerais de protecção dos recursos situados no território nacional deve ser realizada nos planos territoriais através da identificação dos recursos territoriais nomeados no mesmo artigo.</p> |
| <p>Lei das Florestas e Fauna selvagem - Lei n.º 6/17 de 24 de Janeiro</p> | <p>A Lei 6/17 de 24 de Janeiro, legislação base sobre florestas e fauna selvagem, estabelece os princípios que pretendem garantir a conservação e o uso racional e sustentável de florestas e vida selvagem no território nacional.</p> |
| <p>Regulamento Florestal - Decreto Presidencial 171/18 de 23 de Julho</p> | <p>Regula a gestão sustentável dos recursos florestais e seus ecossistemas e visa estabelecer as regras sobre a conservação e o uso racional dos mesmos, a levar em consideração as dimensões ambientais, sociais, económicas e culturais destas terras. Esta regulação é aplicada a florestas e a actividades de protecção, conservação, pesquisa, utilização e reprodução, florestas e reflorestamento, comercialização dos recursos florestais, além de outros que possam ser indicados pela evolução da ciência e tecnologia.</p> |

| SAÚDE E SEGURANÇA | |
|--|---|
| Lei Geral do Trabalho - Lei nº 2/00 de 2 de Fevereiro | Define os princípios gerais e estabelece o regime jurídico aplicável às relações individuais e colectivas de trabalho subordinado, prestado por conta de outrem e mediante remuneração em território Angolano. Estabelece no capítulo V, secção I as regras de segurança, saúde e higiene no trabalho. |
| Decreto 31/95 de 5 Novembro - regulamento relativo aos sistemas de Saúde e Segurança Ocupacional. | Estabelece os princípios que visam a promoção da segurança, higiene e saúde no trabalho, atribuindo a responsabilidade às entidades empregadoras de tomar as medidas úteis e necessárias para que o trabalho seja realizado em ambiente e condições que permitam o normal desenvolvimento físico, mental e social dos trabalhadores que os proteja contra acidentes de trabalho e doenças profissionais. Estabelece ainda os deveres das entidades empregadoras e dos trabalhadores nesta matéria, bem como os requisitos dos locais de trabalho e procedimentos para protecção da saúde. O dever de fiscalização é atribuído à Inspeção Geral do Trabalho. |
| REASSENTAMENTO | |
| Não existe legislação específica para gerir questões de reassentamento resultantes da implementação de actividades económicas. Estas questões são abordadas no Quadro de Política de Reassentamento (MINAGRIF, 2018) e na Política OP 4.12 - Reassentamento Involuntário do Banco Mundial. Poderá aplicar-se em algumas situações o Decreto Presidencial n.º 117/16 de 30 de Maio. | |
| Decreto Presidencial n.º 117/16 de 30 de Maio | Regulamento de Operações de Realojamento. Nos termos do n.º2 do artigo 4.º deste diploma a aplicação de operação de realojamento pode ser aplicável no caso de “c) desafectação de famílias no caso de obras públicas”. |

Quadro 2 – Legislação Internacional Chave

| QUADRO LEGAL E INSTITUCIONAL PARA A GESTÃO AMBIENTAL | |
|--|---|
| Convenções Internacionais | |
| QUALIDADE DO AR | |
| Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas | Têm por objectivo promover a redução da emissão de gases com efeitos de estufa para níveis seguros, minimizando assim os impactes ambientais negativos do aquecimento global. |
| Protocolo de Montreal sobre Substâncias que destroem a Camada de Ozono (UNEP), de 1987 | Estabelece a necessidade de limitar a produção e o consumo de todas as substâncias que possam contribuir para o empobrecimento da camada de ozono (proibição de uso de clorofluorcarbonetos). |
| BIODIVERSIDADE | |
| A Convenção Africana para a Conservação da Natureza e Recursos Naturais | O princípio fundamental integrado no Artigo II orienta os Estados para a tomada de medidas necessárias para assegurar a conservação, utilização e desenvolvimento do solo, da água, da flora e da fauna de acordo com princípios científicos e tomando em consideração os interesses das populações. |
| Convenção Sobre a Protecção da Diversidade Biológica | Têm como objectivo a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável dos seus componentes e a partilha justa e equitativa dos benefícios que advêm da utilização dos recursos genéticos inclusivamente através do acesso adequado a esses recursos e da transferência apropriada das tecnologias relevantes. |
| Convenção de Ramsar sobre Zonas Húmidas de Importância Internacional | Ao ratificarem a convenção, os governos signatários comprometeram-se a designar sítios a integrar a Lista de Zonas Húmidas de Importância Internacional e comprometeram-se a trabalhar no sentido do uso sustentável das suas zonas húmidas através do planeamento territorial, desenvolvimento de políticas e publicação de legislação, acções de gestão |

| | |
|---|--|
| | e educação das suas populações. Comprometeram-se ainda a designar sítios adicionais para a Lista de Zonas Húmidas de Importância Internacional e a assegurar a sua correcta e efectiva gestão e a cooperar internacionalmente relativamente a zonas húmidas transfronteiriças, a sistemas de zonas húmidas partilhados, espécies comuns e projectos de desenvolvimento que possam afectar zonas húmidas. |
| Convenção sobre a Conservação das Espécies Migratórias | Pretende fomentar medidas de protecção às espécies migradoras da fauna selvagem ao longo da sua área de distribuição natural, numa estratégia de conservação da vida selvagem e dos habitats numa escala global, com especial enfoque nas espécies migradoras cujo estado de conservação é desfavorável. |
| SOLO | |
| Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação | Visa combater a desertificação e mitigar os efeitos da seca nos países afectados por seca grave e/ou desertificação, particularmente em África, através da adopção de medidas eficazes a todos os níveis. Essas medidas apoiam-se em convénios internacionais de cooperação e de parceria. |
| PATRIMÓNIO CULTURAL | |
| Convenção Sobre a Protecção do Património Mundial, Cultural e Natural | O objectivo é de instituir serviços de protecção, conservação e valorização do referido património guiado por políticas integrantes dos planos gerais de cada Estado bem como por métodos de intervenção técnico-científicos que permitam enfrentar os perigos ameaçam a preservação do património cultural e natural. |

Quadro 3 – Políticas Operacionais (OP) do Banco Mundial aplicáveis ao Projecto

| POLÍTICAS OPERACIONAIS DO BANCO MUNDIAL | |
|--|--|
| OP | BREVE DESCRIÇÃO |
| OP 4.01 - Avaliação Ambiental | O objectivo desta política é assegurar que os projectos financiados pelo Banco são adequados ambientalmente e sustentáveis, e que o processo de tomada de decisão seja melhorado através da análise apropriada das acções e dos seus prováveis impactes ambientais. Esta política é despoletada se for provável que um projecto tenha potenciais riscos e impactes ambientais (adversos) na sua área de influência. A OP 4.01 cobre impactes no ambiente natural (ar, água e terra), saúde e segurança humana, recursos culturais físicos, e preocupações ambientais transfronteiriças e globais. |
| OP 4.04 - Habitats Naturais | Esta política reconhece que a conservação dos habitats naturais é essencial para salvaguardar a sua biodiversidade única e para manter os produtos e serviços ambientais para a sociedade humana e para o desenvolvimento sustentável de longo prazo. O Banco suporta assim a protecção, gestão e restauração de habitats naturais no seu financiamento de projectos. O Banco suporta, e espera que os clientes apliquem, uma abordagem precaucionária à gestão dos recursos naturais, de modo a assegurar oportunidades para desenvolvimento ambientalmente sustentável. Os habitats naturais são áreas terrestres ou aquáticas onde estão ainda presentes a maior parte das espécies de flora e fauna nativas originais. Incluem áreas ligeiramente modificadas por actividades humanas, mas que retêm as suas funções ecológicas e a maior parte das espécies nativas. Esta política é despoletada por qualquer projecto (incluindo qualquer subprojecto sob um intermediário do sector ou financeiro) com o potencial para causar conversão (perda significativa ou degradação de habitats naturais, quer de forma directa (através de construção) como indirecta (através de actividades humanas induzidas pelo projecto). |
| OP 4.36 - Florestas | O objectivo desta política é oferecer assistência aos mutuários com o objectivo de utilizar o potencial das florestas na redução da pobreza de forma sustentável, integrar as florestas ao desenvolvimento económico sustentável de maneira efectiva, bem como proteger os valores e serviços ambientais vitais das florestas no âmbito local e global. |

| POLÍTICAS OPERACIONAIS DO BANCO MUNDIAL | |
|--|---|
| OP | BREVE DESCRIÇÃO |
| OP 4.09 - Controlo de Pragas | A política de Gestão de Pragas do Banco Mundial promove o uso de técnicas de Gestão Integrada de Pragas que visam minimizar o uso de pesticidas sintéticos. Promove ainda o uso seguro, manuseamento, armazenagem e eliminação de pesticidas químicos aprovados. |
| OP 4.11 - Propriedade Cultural | O objectivo desta política é apoiar os países a evitar ou mitigar impactes negativos dos projectos de desenvolvimento propostos em recursos culturais físicos. No contexto desta política, define-se “recursos culturais físicos” como objectos movíveis ou amovíveis, sítios, estruturas, grupos de estruturas, características naturais ou paisagens, que tenham significado arqueológico, paleontológico, histórico, arquitectónico, religioso, estético ou cultural. Os recursos culturais físicos podem estar localizados em contextos urbanos ou rurais, e podem estar acima do solo ou em meio subterrâneo ou subaquático. O interesse cultural pode ser de nível local, provincial ou nacional, ou associado à comunidade internacional. Esta política é despoletada para todos os projectos que requeiram Avaliação Ambiental de Categoria A ou B, de acordo com as definições da OP 4.01. |
| OP 4.12 - Reassentamento Involuntário | O objectivo desta política é o de (i) evitar ou minimizar o reassentamento involuntário, quando possível, através da exploração de todas as alternativas de projecto viáveis; (ii) apoiar as pessoas deslocadas na melhoria dos seus anteriores padrões de vida, capacidade de obtenção de rendimento e níveis de produção, ou pelo menos na sua restauração; (iii) encorajar a participação da comunidade no planeamento e implementação do reassentamento; e (iv) fornecer assistência às pessoas afectadas, independentemente da legalidade da ocupação da terra. Esta política cobre não só a relocação física, mas também qualquer perda de terra ou de outros bens, que resulte em: (i) realocação ou perda de abrigos; (ii) perda de bens ou de acesso a bens; (iii) perda de fontes de rendimento ou meios de subsistência, independentemente da necessidade das pessoas afectadas se deslocarem para outro local. Esta política aplica-se também à restrição involuntária de acesso a parques e áreas protegidas legalmente definidas, resultando em impactes negativos na subsistência das pessoas deslocadas. |
| OP4.37 – Segurança de represas | O objectivo desta Política é assegurar a qualidade e a segurança nas fases de projecto e construção de novas barragens, assim como em barragens existentes e represas. Para pequenas barragens como é o caso do presente projecto, são geralmente implementadas medidas de segurança genéricas definidas na fase de projecto por engenheiros qualificados. |
| Saúde e Segurança Ocupacional | Estas linhas orientadoras identificam as medidas principais a ter em consideração ao nível da saúde e segurança de trabalhadores, nos locais de trabalho com vista a eliminar, controlar ou minimizar os riscos identificados ou proteger dos mesmos. https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/1d19c1ab-3ef8-42d4-bd6b-cb79648af3fe/2%2BOccupational%2BHealth%2Band%2BSafety.pdf?MOD=AJPERES&CV_ID=Is62x8I |
| Saúde, Segurança e Ambiente para Produção de Culturas Anuais | Estas linhas orientadoras identificam as medidas principais a ter em consideração nas culturas anuais, nomeadamente ao nível do ambiente: conservação do solo, gestão de nutrientes, gestão de resíduos, gestão da água, manejo de pragas, pesticidas e fertilizantes, biodiversidade, OGM, uso da energia e qualidade do ar; saúde e segurança: postos de trabalho, veículos e máquinas, exposição a partículas, riscos de incêndio e explosão, riscos biológicos, riscos químicos. https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/766c4c6e-e4b1-41ef-a980-3610bce40e8/Annual+Crop+Production+EHS+Guidelines_2016+FINAL.pdf?MOD=AJPERES&CVID=Ife82iC |

Lacunas na legislação:

Verificam-se algumas lacunas ao nível da legislação Angolana que são suprimidas pelas políticas e orientações do Banco Mundial, o caso mais relevante refere-se às questões do Reassentamento Involuntário, em que a legislação Angolana não cobre as questões de reassentamento resultantes da implementação de actividades económicas.

O artigo 15.º da Constituição da República de Angola estabelece que a terra, que constitui propriedade originária do Estado, pode ser transmitida para pessoas singulares ou colectivas, tendo em vista o seu racional e efectivo aproveitamento, sendo que o Estado pode expropriar terras por utilidade pública, mediante justa indemnização. Também a Lei de Terras (Lei n.º 09/04, de 9 de Novembro) e a Lei de Ordenamento do Território e Urbanismo (Lei n.º 3/04, de 25 de Junho), reforçam esta ideia, referindo que o Estado só pode expropriar terrenos no caso de serem utilizados para uma finalidade pública.

Poderá aplicar-se em algumas situações o Decreto Presidencial n.º 117/16 de 30 de Maio, referente ao Regulamento de Operações de Realojamento, em caso de “desafectação de famílias no caso de obras públicas”.

Na Política OP 4.12 - Reassentamento Involuntário do Banco Mundial estas questões são abordadas mais aprofundadamente e de forma mais rigorosa contemplando algumas situações não enquadradas na Lei Angolana e que podem surgir no âmbito deste Projecto.

Neste caso encontram-se incluídos:

- a) Tomada involuntária de terras resultando em:
 - i) mudança ou perda de abrigo;
 - ii) perda de bens ou acesso a bens;
 - iii) perda de fontes de renda ou meios de subsistência, independentemente de as pessoas afectadas terem ou não de mudar para outro local;
- b) a restrição involuntária de acesso a parques e áreas designadas legalmente protegidos, resultando em impactos adversos sobre os meios de subsistência das pessoas deslocadas.

Assim, deverá considerar-se o padrão do Banco Mundial e o Quadro da Política de Reassentamento do PDAC, que são mais exigentes do que a Lei Angolana, neste âmbito.

Ao nível da Gestão de Pragas, a recente Lei da Sanidade Vegetal (Lei n.º 5/21 de 3 de Fevereiro) visa (entre outros) proteger o território contra a introdução e disseminação de pragas, doenças, infestantes, agentes patogénicos e outros inimigos das plantas; assegurar a sanidade das plantas e seus produtos, controlando a importação e a certificação para a exportação; proteger a sociedade de danos económicos, sociais e ambientais ocasionados por pragas e doenças dos vegetais e seus derivados, entre outros.

No entanto a Política de Gestão de Pragas do BM vai mais longe, promovendo o uso de técnicas de Gestão Integrada de Pragas que visam minimizar o uso de pesticidas sintéticos. Promove ainda o uso seguro, manuseamento, armazenagem e eliminação de pesticidas químicos aprovados.



É por este motivo recomendável a utilização desta orientação do BM.

5 PRINCÍPIOS DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL

O presente Plano baseia-se nos seguintes princípios:

Princípio 1: Consciencialização Ambiental

O Proponente deverá ser sensível às necessidades do ambiente. A implementação das fases de construção e de operação deverá considerar os aspectos ambientais de forma a manter as condições ambientais existentes, ou minimizar ao máximo a degradação decorrente das actividades.

Princípio 2: Mitigação

As actividades do projecto (nas suas diferentes fases) com impactes negativos significativos identificados, deverão incluir medidas de mitigação apropriadas de modo a assegurar que esses impactes sejam devidamente geridos com vista à sua mitigação. Na prática a implementação das medidas de mitigação implica a procura das melhores opções a adoptar, para garantir a minimização ou eliminação dos efeitos negativos, o reforço dos benefícios relacionados com o projecto proposto no caso de impactes positivos e a protecção das populações e dos seus direitos individuais.

Princípio 3: Responsabilidade

O Proponente assume a responsabilidade pela implementação e controlo das acções definidas para gerir os impactes ambientais, assim como pela avaliação da eficácia das medidas implementadas. Durante a fase de construção, a responsabilidade por estas actividades é normalmente transmitida aos Empreiteiros e Subempreiteiros por via da sua contratação, embora a responsabilidade última seja sempre do Proponente/Dono de obra. Na fase de exploração a responsabilidade de gestão ambiental é do Proponente.

6 CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL E SOCIAL DE REFERÊNCIA

Neste capítulo apresenta-se um resumo da caracterização ambiental e social de referência.

A área de intervenção localiza-se junto à cidade de Lucala, numa região de clima tropical quente e húmido, com temperatura média anual a rondar os 22°C, com precipitação média anual de 1158 mm e com uma insolação média anual da ordem das 71,1 horas de sol.

Em termos geomorfológicos a área enquadra-se na Faixa Sub-Planáltica (uma larga faixa de transição situada entre as planícies costeiras e os planaltos interiores), a uma altitude que varia entre 560 m e 645 m. Geologicamente é constituída por formações do Complexo gabro-norítico e charnoquítico (de acordo com a Carta Geológica de Angola).

Os Luvisolos são os predominantes, considerados com boa aptidão para a produção agrícola, com alguma capacidade de retenção de água, boa permeabilidade e razoável fertilidade química. Todavia, quando submetidos a cultivo apresentam bastante susceptibilidade à erosão, que deverá ser tomada em conta na execução da obra. De acordo os estudos de campo os solos agrícolas dos PI correspondem a uma camada de solos de cobertura, com espessuras de 0.4 a 0.9 m, por vezes com algum teor de matéria orgânica e textura variável, por vezes assentes sobre um horizonte de areia argilosa ou argila magra arenosa até 1 ou 2 m de profundidade, ou assente directamente sobre um solo residual ou substrato rochoso. Não se espera que ocorra presença relevante de elementos grosseiros, próximo ou à superfície do solo (Luvisolos Esqueléticos) ou de elementos rochosos pouco profundos (Luvisolos Lépticos), ou de características hipo-sálicas e/ou hipo-sódicas,

No que respeita aos recursos hídricos, a área de implementação do regadio localiza-se na sub-bacia do rio Lucala (com uma área de 24 085 km²) incluída na bacia hidrográfica do rio Cuanza, o maior rio de Angola com cerca de 1 500 km de extensão e uma bacia hidrográfica de 152 520 km².

O rio Lucala será a origem de água para a implementação do PI. Tem consideráveis caudais, mesmo na época seca, com a disponibilidade hídrica necessária ao seu aproveitamento a fio-de-água ao projecto, sem restringir outros usos a jusante do mesmo. De facto, mesmo no mês com menor disponibilidade hídrica (Agosto) de um ano seco, a disponibilidade mensal é cerca de 9 hm³, a as necessidades de água para rega são inferiores a 0.3 hm³.

No que respeita aos recursos hídricos subterrâneos, de acordo com o mapa Geológico e Hidrogeológico de Angola (*African Ground Water Atlas*), a área de estudo encontra-se em ambiente geológico Pré-cambriano de formação Substrato cristalino, sobre Aquífero Substrato rochoso de base - Baixo (a Moderado). Estes formam aquíferos locais, geralmente de produtividade baixa, mas às vezes até moderada produtividade em que a água subterrânea só é encontrada onde os aquíferos são formados de fracturas e/ou por efeito de meteorização. A morfologia da área aponta para uma baixa produtividade hidrogeológica.

Na Província do Cuanza Norte não existem actualmente área protegidas para efeitos de conservação. De acordo com a “Biodiversidade de Angola: uma síntese moderna” a área de estudo

localiza-se no bioma *Prados, savanas, savanas arbustivas e matas tropicais e subtropicais*, e na Eco-região *Floresta Angolana de Miombo*.

O primeiro é caracterizado por uma pluviosidade anual entre 90-150 centímetros (com grande variabilidade ao longo do ano), e pelo domínio das gramíneas na composição das espécies, embora as árvores dispersas possam ser comuns. Na Floresta Angolana de Miombo, a vegetação compreende extensos bosques com uma largura de copa de 5 a 10 m, pouca ou nenhuma camada arbustiva e cobertura herbácea. Estes são intercalados com planícies herbáceas e linhas de drenagem, bem como manchas de floresta mais densa. A fisionomia e composição florística varia consideravelmente em toda a eco-região (Huntley 1974).

No que respeita à ocupação e ao uso actual do solo, a área de implementação do regadio é em grande parte utilizada para fins agrícolas, em que predominam as culturas de mandioca, milho, feijão, ginguba e outras hortícolas. Os espaços não cultivados dentro da área do projecto são reduzidos, consistindo em alguns campos dominados por capim e as galerias ripícolas nos terrenos marginais adjacentes ao Rio Lucala e outras linhas de água, onde se encontram espécies arbóreas e arbustivas comuns na região. Foram identificadas por fotointerpretação na área de estudo as espécies *Cyperus papyrus* e *Adansonia digitata* (classificadas pela IUCN como LC – pouco preocupante) e a *Nymphaea nouchali* var. *caerulea* (não ameaçada).

Não se identificam fontes significativas de poluição na área de estudo e sua envolvente. A circulação rodoviária será potencialmente a maior fonte de emissão de poeiras e ruído, embora relativamente longe do local do regadio.

De acordo com informação recolhida no local, a Cooperativa Agrícola de Cacala, em funcionamento, tem 4 membros (sócios) e cerca de 1500 beneficiários. A maior parte dos beneficiários cultiva as terras da cooperativa. Não existindo um vínculo contratual entre as partes, as regras e direitos na área dos perímetros é realizada por acordo verbal, sendo o pagamento realizado no final da colheita a cada beneficiário, conforme a produção.

Dentro do perímetro irrigado verificam-se apenas 3 zonas com habitações convencionais (de adobe e chapa de zinco), onde residem cerca de 29 trabalhadores agrícolas com um total de 35 filhos. Não houve, no entanto, confirmação da permanência destes trabalhadores durante todo o ano ou apenas nos períodos de produção. Existe ainda uma área com um grupo de habitações localizadas fora do perímetro, mas bastante próximas do limite sudoeste (a menos de 1 km do limite do perímetro). De salientar que as habitações existentes não serão afectadas pelo Projecto.

As áreas cultivadas por família, variam podendo ser cerca de 20mx20m ou mesmo 10mx10m, porque a disponibilidade de água é baixa nos terrenos. Na maior parte da área pratica-se agricultura de sequeiro, com algumas áreas incultas ou não cultivadas todos os anos, em particular nas áreas dos Blocos 1 e 3. Há agricultura de regadio nas áreas servidas por canais de rega (Bloco 2).

São actualmente produzidos: milho (10ha), feijão (60ha), ginguba (60ha), mandioca, produtos hortícolas (10ha) (de acordo com a Manifestação de Interesse ao PDAC da Cooperativa de Cacala).

As comunidades abrangidas pelo projecto de irrigação, pertencem ao município de Lucala, comuna sede, do sector de Pemba de Baixo. Estima-se que serão afectados de forma indirecta pela exploração do regadio cerca de 6 000 pessoas (considerando 4 elementos por agregado familiar¹), além da população do município que trabalha na cadeia de valor agrícola (transporte, comércio dos produtos, insumos, etc). Considerando que as mulheres representam em média 51% da população da província, estima-se que serão envolvidas neste projecto cerca de 3 000 mulheres.

A população residente da zona próxima dos perímetros irrigados, com maior relação com o projecto, apresenta indicadores socio-demográficos dentro do enquadramento definido pelas estatísticas da província: população jovem, proporção de homens e mulheres semelhante nas faixas etárias mais jovens, esperança média de vida próxima de 59 anos, taxa bruta de mortalidade de cerca de 10%, mortalidade infantil de cerca de 75%; baixa escolaridade na população com mais de 18 anos (cerca de 25% da população não tem nenhum nível de escolaridade concluído) e apenas cerca de 45% da população (rural) sabe ler e escrever; A maioria da população empregada (62%) tem a sua actividade no sector primário (Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca), 18% no sector terciário (Transportes, comunicações, comércio, finanças e serviços administrativos) e 6% no sector secundário (Indústria, construção, energia e água); Agregados familiares em média compostos por 4,4 pessoas (zona rural), cujo chefe de família é homem em 59% dos casos.

Em termos de caracterização socioeconómica geral do município (Informação da Direção Municipal de Agricultura, Pecuária e Pescas recolhida em abril de 2022), a agricultura é a principal actividade económica em Lucala, as culturas predominantes são: Mandioca (a mais cultivada), Feijão, amendoim, milho, batata-doce, e hortícolas. De acordo com o Relatório de Progresso da Campanha Agrícola de 2021, entre Janeiro e Abril de 2021 foram preparados 3 287 ha de terras, dos quais 185 ha mecanizados no sector familiar, 1 317 ha mecanizados no sector empresarial e 1785 ha não mecanizados. Apenas existe um mercado formal em Lucala.

A população pratica ainda a pesca fluvial, para subsistência, nos rios Lucala, Lutete, Cariombua, Camuege, capturando diversas variedades de peixe e marisco (bagre, cacusso, robalho, lagostinhas, nzelo, kitete). A pecuária não é muito praticada no município. De acordo com o Relatório de Progresso da Campanha Agrícola de 2021, o número aproximado de cabeças de gado no município é de: 5 000 bovinos, 1 720 caprinos, 708 ovinos, 913 suínos e 1 808 aves. No domínio da Indústria o Município possui conta com 14 panificadoras, de pequeno a médio porte, 9 fábricas 2 de ração, 1 de plásticos, 1 de postiços, 1 de chapas de zinco, 2 de tijolos, 1 de água e 1 matadouro; 3 marcenarias, 3 serralharias, 11 moagens de pequeno porte (algumas das quais paralisadas por falta de condições e de documentação), a maioria está localizada na sede do Município.

¹ De acordo com o Censo 2014, os agregados familiares em zonas rurais têm em média 4,4 pessoas.



Ao nível da educação, no município existem 22 escolas: 18 do ensino primário, 2 do ensino secundário (I e II ciclos), 1 escola de magistério e 1 colégio polivalente e profissional. Existindo 98 salas de aula, 91 de carácter definitivo e 7 provisórias. No ano lectivo 2021/2022 foram matriculados 9 695 alunos no município, cerca de 49,5% do género feminino; encontrando-se 1 062 alunos fora do sistema de ensino (do ensino primário), sobretudo devido a escassez de salas de aula na sede municipal. No 1.º trimestre o nível de aproveitamento foi da ordem dos 73%.

7 IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTES AMBIENTAIS E SOCIAIS

Sumariamente o projecto do Perímetro Irrigado de Cacala consiste na reabilitação de um regadio existente, estando prevista a implementação de uma área regada total de 312.5 ha. As actividades incluem a reabilitação da captação junto ao Rio Lucala e do sistema de canais e valas existentes, a construção de uma nova rede de rega de tubagens em pressão, de um sistema elevatório e de um sistema de filtragem. Complementarmente será realizada a reabilitação de caminhos internos existentes.

A fase de construção será aquela com maiores impactes negativos no ambiente, sobretudo relacionados com as actividades de desmatção e limpeza da zona da captação, bem como das escavações, movimentações e depósitos temporários de terras para a implantação do sistema de rega. Também a movimentação de maquinaria de obra e veículos associados ao transporte de matérias-primas e de resíduos terão impactes por via do aumento da circulação no local e da utilização de substâncias potencialmente geradoras de contaminações (óleos e combustíveis). Os impactes serão mais expressivos ao nível dos solos (erosão, compactação, contaminação) e menor nos recursos hídricos, sem grande efeito ao nível da biodiversidade dada a inexistência de espécies de valor conservacionista. Os impactes serão, porém, temporários e minimizáveis.

Relativamente às questões sociais, além da possível ocorrência de acidentes e prevalência de doenças ocupacionais decorrentes das actividades construtivas, o afluxo de trabalhadores ao local vindos de outras zonas poderá gerar conflitos decorrentes das diferenças culturais com os residentes, nomeadamente situações de violência e assédio sexual, em que as mulheres serão o grupo mais vulnerável, e poderá ainda aumentar o risco de disseminação de doenças sexualmente transmissíveis. Também poderá existir risco de exploração infantil, tanto ao nível da obra, como durante o funcionamento do regadio.

Não se prevê a deslocalização de pessoas residentes no perímetro, dado que durante o projeto foram evitadas as zonas de habitações identificadas, no entanto poderão existir afectações pontuais durante a obra, não previstas inicialmente.

Poderão existir também alguns condicionamentos no acesso à água pelas populações durante as obras, situações que se encontram previstas ao nível das medidas de minimização propostas, de fácil resolução com a devida informação aos residentes.

Na Fase de Exploração prevêem-se maioritariamente impactes positivos decorrentes do aumento da produção e conseqüente rendimento das famílias beneficiárias, com uma conseqüente melhoria das condições de vida das populações e da dinâmica económica gerada pelo regadio. Os impactes negativos serão menos expressivos, salientando-se o uso intensivo de pesticidas e fertilizantes como uma das acções potenciadoras de impactes - contaminação do solo, água, qualidade do ar, eutrofização, aumento da resistência a pragas. Relativamente às infra-estruturas do regadio salienta-se a sua degradação, no caso de insuficiente manutenção, como um dos impactes potenciais.

A disponibilidade hídrica do Rio Lucala é muito superior às necessidades de água de rega do PI, como referindo na caracterização ambiental (no mês de Agosto a disponibilidade hídrica é 30 vezes superior às necessidades de água do mesmo mês). Assim, o impacte do projecto sobre a disponibilidade hídrica

é muito reduzido e não gera qualquer stress hídrico para as comunidades locais e a jusante. Não obstante o projecto prevê a utilização de sistemas de rega eficientes e contemplam-se algumas medidas para racionalização do consumo durante a exploração do regadio.

Para uma mais fácil e directa compreensão dos impactes, apresenta-se em seguida uma matriz síntese de impactes com indicação das acções geradoras dos impactes, os impactes de cada uma delas, a sua avaliação e respectivas medidas previstas.

Quadro 4 – Matriz Síntese de Impactes para as fases de construção e exploração do Projecto

| Fase | Factor em Análise | Ações de Projecto | Impactes previstos | Classificação do impacte | Medidas de Mitigação | Classificação após implementação das medidas |
|------------|---------------------------------|---|--|---|--|--|
| Construção | Geomorfologia, geologia e Solos | - Desmatamentos, escavações e movimentação de terras; - Criação de depósitos temporários de terras. | - Erosão do Solo; - Produção de terras sobrantes. | Significância moderada | <ul style="list-style-type: none"> Implementação de medidas de controlo da erosão do solo, que evitem a dispersão de poeiras durante os movimentos de terras, como o humedecimento dos caminhos de circulação e frentes de obra, definição de percursos de circulação entre as frentes de obra e o estaleiro, afastamento dos materiais de escavação das valas e linhas de água; Realizar uma drenagem eficaz nas escavações, visando contribuir para a redução de fenómenos de erosão; Reutilização das terras de escavação, sempre que tenham as características necessárias, para aterros e recobrimento de valas. O armazenamento das terras em pilhas não deverá exceder 1,5 m de altura e estas deverão ser reutilizadas preferencialmente no local de origem; | Significância baixa |
| Construção | Solos | - Instalação de estaleiros; - Desmatamentos, escavações e movimentos de terras; - Abertura de acessos temporários; - Circulação de maquinaria e veículos obra. | - Compactação do solo, redução de infiltração de água, erosão; - Perda de características favoráveis à produção agrícola. | Significância baixa | <ul style="list-style-type: none"> Localização dos estaleiros dentro das áreas a intervir e com características adequadas ao armazenamento temporário de matérias-primas e com adequada drenagem; Limitação das áreas de intervenção ao mínimo indispensável e balizamento das mesmas de forma a garantir que a circulação de veículos e trabalhadores ocorre dentro das áreas definidas evitando afectação de áreas desnecessárias (sobretudo evitando a afectação de áreas agrícolas); Após a conclusão da obra, promover a recuperação das áreas de depósito temporário de terras e de estaleiro, por descompactação e arejamento do solo e se necessário e reposição da camada de terra vegetal após as obras, de forma a poderem ser retomados os usos agrícolas; Realizar uma drenagem eficaz nas escavações, visando contribuir para a redução de fenómenos de erosão; | Significância muito baixa/não significativo |
| Construção | Solos | - Utilização de máquinas e veículos (fugas); - Manutenção de máquinas e veículos (derrames); - Armazenamento temporário de resíduos na obra (mau acondicionamento); - Gestão de efluentes na obra (fugas). | - Contaminação dos solos associada a derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outras substâncias; - Contaminação por deposição de resíduos sólidos (betão e outros inertes) e emissão de efluentes domésticos; - Contaminação das águas por infiltração ou escorrência (indirecto). | Significância dependente dos contaminantes em causa (elevada a baixa) | <ul style="list-style-type: none"> Implementação do Plano de Gestão Ambiental e Social da Obra, incluindo a adopção de boas práticas relativas à gestão dos resíduos (Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição), manuseamento de óleos e combustíveis e gestão de efluentes, de forma a garantir a recolha e condução a destino final apropriado de resíduos e efluentes, evitando a sua deposição no solo e na água e/ou a ocorrência de derrames; Após a conclusão da obra, promover a recuperação das áreas de depósito temporário de terras e de estaleiro, por descompactação e arejamento do solo e se necessário e reposição da camada de terra vegetal após as obras, de forma a poderem ser retomados os usos agrícolas; Formação/sensibilização ambiental aos trabalhadores em obra para adopção de boas práticas ambientais. Evitar a circulação de veículos, depósitos de terras e implantação de estaleiro nas margens das linhas de água; Implementação do Plano de Gestão Ambiental e Social durante a obra, incluindo a adopção de boas práticas para evitar a ocorrência de derrames e poluição da água: <ul style="list-style-type: none"> no que respeita à armazenagem e manipulação de produtos, combustíveis e resíduos perigosos, designadamente de óleos, lubrificantes e outros; assegurar adequadas condições de armazenagem no estaleiro; proibição de descarregamento das águas de lavagem de betoneiras ou outros equipamentos nas linhas de água, promovendo a existência de locais específicos para o efeito. | Significância baixa |
| Construção | Recursos Hídricos | - Consumo de água por parte dos trabalhadores; - Consumo de água nos processos construtivos. | - Consumo de água. | Não significativo | <ul style="list-style-type: none"> Formação/sensibilização ambiental aos trabalhadores em obra para adopção de boas práticas ambientais. | Não significativo |
| Construção | Recursos Hídricos | - Desvio do Rio Lucala; - Obras na zona da captação, desmatamento, escavações. | - Interferência com o escoamento natural do rio; - Alteração na morfologia. | Significância baixa | <ul style="list-style-type: none"> Medidas a implementar na fase de projecto Implementação de medidas de controlo da erosão e que evitem a dispersão de poeiras durante os movimentos de terras e consequentemente a deterioração da qualidade da água, como: o humedecimento de áreas de circulação, definição de percursos de circulação entre as frentes de obra e o estaleiro, afastamento dos materiais de escavação das valas e linhas de água, etc. Evitar a circulação de veículos, depósitos de terras e implantação de estaleiro nas margens das linhas de água; Implementação do Plano de Gestão Ambiental e Social durante a obra, incluindo a adopção de boas práticas para evitar a ocorrência de derrames e poluição da água: <ul style="list-style-type: none"> no que respeita à armazenagem e manipulação de produtos, combustíveis e resíduos perigosos, designadamente de óleos, lubrificantes e outros; assegurar adequadas condições de armazenagem no estaleiro; proibição de descarregamento das águas de lavagem de betoneiras ou outros equipamentos nas linhas de água, promovendo a existência de locais específicos para o efeito. | Significância baixa |

| Fase | Factor em Análise | Ações de Projecto | Impactes previstos | Classificação do impacte | Medidas de Mitigação | Classificação após implementação das medidas |
|------------|---------------------|--|--|--------------------------|---|--|
| Construção | Recursos Hídricos | - Escavações, movimentos de terras e armazenamento; temporário de terras; - Funcionamento de estaleiros. | - Alterações na qualidade da água, aumento da turbidez (SST); - Contaminação por óleos, resíduos e efluentes por via de derrames. | Significância baixa | <ul style="list-style-type: none"> Implementação de medidas de controlo da erosão e que evitem a dispersão de poeiras durante os movimentos de terras e consequentemente a deterioração da qualidade da água, como: o humedecimento de áreas de circulação, definição de percursos de circulação entre as frentes de obra e o estaleiro, afastamento dos materiais de escavação das valas e linhas de água, etc. Evitar a circulação de veículos, depósitos de terras e implantação de estaleiro nas margens das linhas de água; Implementação do Plano de Gestão Ambiental e Social durante a obra, incluindo a adopção de boas práticas para evitar a ocorrência de derrames e poluição da água: <ul style="list-style-type: none"> no que respeita à armazenagem e manipulação de produtos, combustíveis e resíduos perigosos, designadamente de óleos, lubrificantes e outros; assegurar adequadas condições de armazenagem no estaleiro; proibição de descarregamento das águas de lavagem de betoneiras ou outros equipamentos nas linhas de água, promovendo a existência de locais específicos para o efeito. Formação/sensibilização ambiental aos trabalhadores em obra para adopção de boas práticas ambientais. | Significância baixa |
| Construção | Biodiversidade | - Desmatamento e escavações; - Aumento da circulação de veículos; - Actividades de obra ruidosas. | - Destruição da galeria ribeirinha, perda de espécies vegetais e consequente perda de habitats da fauna; - Proliferação de espécies exóticas; - Mortalidade de espécies de fauna por colisão com veículos; - Perturbação e afugentamento das espécies devido ao ruído | Significância baixa | <ul style="list-style-type: none"> Limitar ao indispensável as áreas a desmatar, evitando a perda de habitats - galerias ripícolas do rio; Limitação das áreas de intervenção ao mínimo indispensável e balizamento das mesmas de forma a garantir que a circulação de veículos e trabalhadores ocorre dentro das áreas definidas evitando afectação de áreas desnecessárias; No caso de serem identificadas espécies exóticas invasoras durante as desmatamentos, os resíduos vegetais deverão ser destruídos, evitando a dispersão de sementes nas zonas envolventes, se necessário realizar o controlo localizado com herbicida de forma a evitar o ressurgimento destas espécies. | Significância muito baixa/não significativo |
| Construção | Qualidade do ar | - Desmatamento, escavações, movimentos e armazenamento de terras; - Circulação de veículos em acessos não pavimentados. | - Suspensão de partículas no ar e redução da visibilidade; - Acumulação na vegetação. | Significância baixa | <ul style="list-style-type: none"> Promover a aspersão de água nos acessos à obra e durante as operações de escavação e movimentos de terra, para evitar a suspensão de poeiras no ar. Tendo em consideração um consumo racional da água, deverá utilizar-se para este efeito e, sempre que possível, água reaproveitada das chuvas. Limitar a velocidade de circulação nos acessos à obra para evitar a ressuspensão de partículas no ar; Garantir a cobertura de materiais pulverulentos durante o seu transporte evitando a dispersão de poeiras nos percursos efectuados; | Significância muito baixa |
| Construção | Qualidade do ar | - Funcionamento de veículos e máquinas na obra. | - Emissão de gases de combustão poluentes. | Significância baixa | <ul style="list-style-type: none"> Garantir que os equipamentos e veículos utilizados em obra se encontram em boas condições de funcionamento e realização de manutenções periódicas para a sua verificação; Proibir a queima de resíduos. Os resíduos produzidos na obra deverão ser geridos de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição. | Significância muito baixa |
| Construção | Ambiente sonoro | - Funcionamento do estaleiro; - Funcionamento de veículos e máquinas na obra; - Actividades mais ruidosas (desmatamentos, escavações, movimentos de terras e terraplenagens); - Aumento de tráfego na estrada 230EN junto à Vila do Lucala. | - Aumento do ruído da obra causará incómodo dos residentes do perímetro; - Aumento do ruído na envolvente à estrada 230EN causará incómodo dos residentes na envolvente junto à Vila do Lucala. | Significância baixa | <ul style="list-style-type: none"> Aviso prévio às populações locais sobre o cronograma das obras, nomeadamente quando estiverem em causa actividades mais ruidosas e elevado fluxo de veículos à obra; Assegurar o maior afastamento possível entre o Estaleiro e as áreas habitadas dentro do perímetro, por forma a proteger os agricultores residentes do ruído gerado pelas actividades realizadas no estaleiro; Limitar as actividades ruidosas ao período diurno (7-20 h); Limitar as velocidades de circulação de veículos pesados na EN230, em particular no atravessamento de zonas povoadas, nomeadamente na Vila de Lucala e nos caminhos de acesso ao regadio, de forma a minimizar a emissão de ruído; Garantir que os equipamentos e veículos utilizados em obra se encontram em boas condições de funcionamento através da realização de manutenções periódicas para a sua verificação. | Significância muito baixa |
| Construção | Socioeconomia - SST | - Realização de trabalhos na obra. | - Risco de ocorrência de acidentes (na obra e nas vias de acesso); - Maior incidência de doenças ocupacionais (exposição a ruído e inalação de poeiras). | Significância alta | <ul style="list-style-type: none"> Desenvolvimento de um Plano de Segurança e Saúde, incluindo a formação a trabalhadores para resposta a acidentes na obra; Disponibilização de Equipamento de Protecção Individual a todos os trabalhadores, e adequado aos trabalhos a desenvolver, por exemplo protectores auriculares para trabalhadores expostos a elevados níveis de ruído; Implementar um adequado plano de circulação na obra, para evitar acidentes com veículos; Implementar as medidas de minimização mencionadas no âmbito da qualidade do ar e do ambiente sonoro, aplicáveis à fase de construção. Implementar medidas de biossegurança para prevenção da COVID-19. | Significância baixa |

| Fase | Factor em Análise | Acções de Projecto | Impactes previstos | Classificação do impacte | Medidas de Mitigação | Classificação após implementação das medidas |
|------------|---------------------------------|---|--|------------------------------------|---|--|
| Construção | Socioeconomia - SST | - Afluxo de trabalhadores de outras regiões à obra. | - Maior probabilidade de disseminação de doenças sexualmente transmissíveis e outras (COVID-19). | Significância alta | <ul style="list-style-type: none"> Realizar campanhas de sensibilização para os trabalhadores relativamente as formas de transmissão de doenças sexualmente transmissíveis e comportamentos de risco, nomeadamente do HIV/SIDA, promoção da detecção precoce destas doenças e providência de tratamento médico adequado; Distribuição de preservativos aos trabalhadores em obra; Implementação de medidas de biossegurança para prevenção da COVID-19. | Significância baixa |
| Construção | Socio economia | - Afluxo de trabalhadores de outras regiões à obra. | - Choque cultural entre os trabalhadores que vêm de outras regiões para trabalhar na obra com as populações locais. - Aumento da violência baseada no género, de casos de assédio sexual e exploração infantil. | Significância moderada | <ul style="list-style-type: none"> Privilegiar a contratação de trabalhadores da comunidade local, inclusivamente de mulheres. Para tal deverão ser divulgados os postos de trabalho disponíveis e processo de candidatura junto das Autoridades Locais para disseminação junto das populações; Implementação de Mecanismo de Apresentação e Resolução de Reclamações | Significância baixa |
| Construção | Socioeconomia | - Funcionamento das actividades da obra. | - Afecção de serviços e condicionamentos temporários do acesso à água. | Significância baixa | <ul style="list-style-type: none"> Informar as comunidades locais sobre as actividades e cronograma da obra, através das Administrações Municipais e Comuns, pela Cooperativa e no Estaleiro da obra, por distribuição de panfletos ou afixação de pósteres em locais visíveis e com linguagem acessível à população. Os residentes e beneficiários da Cooperativa devem ser informados sobre as actividades de obra e condicionamentos do acesso à água durante os trabalhos nos canais a intervir e sobretudo ao nível da captação. E ainda sobre os locais seguros de acesso à água ao longo da empreitada. As obras de reabilitação da Captação deverão ser realizadas preferencialmente no período das chuvas de forma a garantir sempre o acesso à água pela população e porque neste período normalmente a terra não é cultivada, havendo menores necessidades de abastecimento. Deve ser garantido durante todo o período da obra a existência de locais seguros de acesso à água para os residentes no perímetro. Estes poderão ser o rio Lucala (a montante e junto da captação), cursos de água secundários que tenham água mesmo em tempo seco, e o rio Lutete. Se necessário deverá ser garantido pelo Dono de obra a distribuição de água à população através de autotanque. Implementação de Mecanismo de Apresentação e Resolução de Reclamações. | Significância muito baixa |
| Construção | Socioeconomia | - Funcionamento das actividades da obra e necessidade de matérias-primas, bens e serviços; - Necessidade de mão de obra. | - Oportunidade de fornecimento de matérias-primas, bens e serviços por parte de empresas locais; - Emprego local; - Dinamização de comércio local. | Positivo Significância moderada | <ul style="list-style-type: none"> Sempre que possível promover a formação de pessoas da comunidade (nomeadamente mulheres) que estejam disponíveis para trabalhar na obra, para tarefas semiespecializadas; Privilegiar a aquisição de bens e serviços para a obra, às empresas locais (da província) e só depois recorrer às nacionais. | Positivo Significância moderada |
| Exploração | Geomorfologia, geologia e Solos | - Funcionamento do Sistema de Regadio; - Utilização intensiva de máquinas agrícolas; - Realização de queimadas. | - Erosão e compactação do solo; - Redução da fertilidade do solo. | Significância baixa | <ul style="list-style-type: none"> Implementação de um Plano de operação-manutenção das infra-estruturas; Evitar a circulação não controlada de veículos ou máquinas sobre o solo agrícola, a menos que indispensável para a actividade a realizar; Promover o plantio e sementeira directa para conservar a matéria orgânica do solo e reduzir a erosão; Evitar que o solo permaneça muito tempo a descoberto, ou seja sem qualquer cultura que o proteja, utilizar técnicas como o "mulching" para manter a humidade do solo; Promover a rotatividade das culturas; Promover a utilização de adubos naturais/orgânicos; Em zonas de maior declive realizar o cultivo em curva de nível e realizar plantação intercalada. Controlo da realização de queimadas; Promover uma boa drenagem dos caminhos de forma a evitar o início de processos erosivos devido à escorrência de águas. | Significância muito baixa |

| Fase | Factor em Análise | Ações de Projecto | Impactes previstos | Classificação do impacte | Medidas de Mitigação | Classificação após implementação das medidas |
|------------|-------------------|--|--|---------------------------|--|--|
| Exploração | Solos | - Funcionamento do Sistema de Regadio; - Aplicação intensiva de fertilizantes e pesticidas. | - Contaminação do solo por pesticidas e fertilizantes; - Redução da fertilidade do solo. | Significância moderada | <ul style="list-style-type: none"> Implementação de um Plano de operação-manutenção das infra-estruturas; Formação aos agricultores; Promover a rotatividade das culturas; Utilização dos resíduos das colheitas, composto ou estrume dos animais como adubo natural, sempre que possível e economicamente viável; Evitar que o solo permaneça muito tempo a descoberto, ou seja sem qualquer cultura que o proteja, utilizar técnicas como o "mulching" para manter a humidade do solo; Avaliar periodicamente os solos (nomeadamente o pH, humidade) e considerar a aplicação de correctivos e fertilizantes, conforme necessário. Planear, registar e monitorizar a aplicação de fertilizantes. Implementar um Plano de Maneio de Pragas e divulgá-lo. Monitorização periódica da qualidade da água de rega. | Significância baixa |
| Exploração | Recursos Hídricos | - Funcionamento do Sistema de Regadio; - Utilização de água para rega. | - Redução da disponibilidade hídrica na região. | Significância baixa | <ul style="list-style-type: none"> Promoção do uso de sistemas de irrigação eficientes; Desenvolver um plano de irrigação adequado, garantindo que é fornecida a quantidade de água ideal para as culturas em causa; Implementação de um Plano de operação-manutenção das infra-estruturas; Evitar que o solo permaneça muito tempo a descoberto, ou seja sem qualquer cultura que o proteja, utilizar técnicas como o "mulching" para manter a humidade do solo; Monitorizar o consumo de água; | Significância muito baixa |
| Exploração | Recursos Hídricos | - Funcionamento do Sistema de Regadio; - Aplicação intensiva de fertilizantes e pesticidas. | - Contaminação da água por pesticidas e fertilizantes; - Eutrofização dos cursos de água. | Significância moderada | <ul style="list-style-type: none"> Implementação de um Plano de operação-manutenção das infra-estruturas; Formação aos agricultores; Promover a rotatividade das culturas; Implementar um Plano de Maneio de Pragas e divulgá-lo. Monitorização periódica da qualidade da água de rega. | Significância baixa |
| Exploração | Recursos Hídricos | - Funcionamento do Sistema de Regadio. | - Alteração da composição dos biótopos por alteração na disponibilidade hídrica. | Significância baixa | <ul style="list-style-type: none"> Implementação de um plano de operação-manutenção das infra-estruturas de forma a promover um bom desempenho das infra-estruturas, um bom escoamento de água na rede e a rega adequada; Formação aos agricultores sobre as técnicas culturais mais adequadas, quantidades adequadas de água na rega a cada cultura, uso adequado de adubos e manutenção das infra-estruturas; No caso de ser realizado algum controlo de espécies exóticas invasoras durante a operação do Regadio, os resíduos vegetais deverão ser destruídos, evitando a dispersão de sementes nas zonas envolventes, se necessário poderá realizar-se o controlo localizado com herbicida de forma a evitar o ressurgimento destas espécies. | Significância muito baixa |
| Exploração | Biodiversidade | - Funcionamento do Sistema de Regadio; - Aplicação intensiva de fertilizantes e pesticidas. | - Contaminação indirecta das espécies vegetais e da fauna; - Aumento da resistência a pragas. | Significância moderada | <ul style="list-style-type: none"> Formação aos agricultores; Implementar um Plano de Maneio de Pragas e divulgá-lo; Garantir faixas de protecção dos cursos de água (galeria ripícola) durante a aplicação de fertilizantes e pesticidas. | Significância baixa |
| Exploração | Qualidade do ar | - Funcionamento de máquinas agrícolas; - Realização de queimadas - Aplicação intensiva de fertilizantes e pesticidas. | - Emissão de gases poluentes; - Dispersão de químicos pelo ar caso a aplicação seja realizada em dias ventosos. | Significância muito baixa | <ul style="list-style-type: none"> No caso de utilização de máquinas agrícolas, garantir a sua manutenção periódica de forma a permitir um funcionamento adequado; Promover a formação dos trabalhadores do regadio, de forma a garantir o uso de técnicas agrícolas adequadas e boas práticas ambientais e de uso dos produtos agro-químicos, de forma a: evitar a realização de queimadas, aplicar adequadamente produtos agro-químicos e evitar a queima de resíduos de embalagens de produtos agro-químicos. | Significância muito baixa |
| Exploração | Ambiente sonoro | - Funcionamento do grupo de bombagem da Estação Elevatória, utilização equipamentos de rega motorizados; - Movimento de máquinas agrícolas. | - Incómodo dos residentes do perímetro por aumento do ruído. | Significância muito baixa | <ul style="list-style-type: none"> No caso de haver uma emissão sonora elevada com origem no grupo de bombagem e/ou dos motores da rede de rega, deverá prever-se o encapsulamento/isolamento dos equipamentos de forma a garantir um nível sonoro adequado, se os equipamentos estiverem localizados próximo das áreas habitadas dentro do perímetro de rega. | Não significativo |

| Fase | Factor em Análise | Ações de Projecto | Impactes previstos | Classificação do impacte | Medidas de Mitigação | Classificação após implementação das medidas |
|------------|-------------------|---|---|--------------------------------|--|--|
| Exploração | Socio economia | - Funcionamento do Regadio. | - Aumento da produtividade agrícola; - Aumento do rendimento das famílias; - Dinamização economia local; - Atração de famílias beneficiárias para o perímetro. | Positivo Significância alta | <ul style="list-style-type: none"> Desenvolvimento de um Plano de Negócios da Cooperativa Agrícola de Cacala; Promover o estabelecimento de contractos entre a Cooperativa e os seus colaboradores, de forma a enquadrar na Lei Angolana o trabalho desenvolvido por estes trabalhadores, garantir a protecção social das famílias abrangidas pelo regadio e permitir um desenvolvimento sustentável da comunidade. Estes contractos deverão ser estabelecidos até ao início das obras. Reforçar a ligação da Cooperativa com os comerciantes/mercados/locais de venda da envolvente para escoamento dos produtos para o mercado; Reforçar a ligação da Cooperativa com fornecedores de insumos para aumento da produtividade agrícola das parcelas. | Positivo Significância alta |
| Exploração | Socio economia | - Ineficiente manutenção das infra-estruturas do Regadio. | - Degradação das infra-estruturas, conduzindo a má gestão da água, com repercussões nos solos e na produtividade agrícola. | Significância média | <ul style="list-style-type: none"> Implementação de um plano de operação-manutenção das infra-estruturas de forma a promover um bom desempenho das infra-estruturas, um bom escoamento de água na rede e a rega adequada; Formação aos agricultores sobre as técnicas culturais mais adequadas, quantidades adequadas de água na rega a cada cultura, uso adequado de adubos e manutenção das infra-estruturas do Regadio. | Significância baixa |
| Exploração | Socio economia | - Afluxo de trabalhadores de outras regiões para trabalhar no Regadio | - Choque cultural entre os trabalhadores que vêm de outras regiões para trabalhar com as populações locais. - Aumento da violência baseada no género, de casos de assédio sexual e exploração infantil. | Significância moderada | <ul style="list-style-type: none"> Implementação de Mecanismo de Apresentação e Resolução de Reclamações | Significância baixa |
| Exploração | Socio economia | - Realização dos trabalhos agrícolas. - Aplicação de pesticidas e fertilizantes. | - Risco de ocorrência de acidentes; - Maior incidência de doenças ocupacionais (exposição a pesticidas e fertilizantes). - Condições favoráveis à proliferação do mosquito, vector de transmissão da malária. | Significância alta | <ul style="list-style-type: none"> Formação aos agricultores sobre as técnicas culturais mais adequadas, quantidades adequadas de água na rega a cada cultura, uso adequado de adubos e manutenção das infra-estruturas do Regadio. Divulgação e implementação do Plano de Maneio de Pragas (que inclui as questões relativas à segurança na aplicação de pesticidas e fertilizantes – exposição a substâncias perigosas). Formação sobre segurança na realização de trabalhos agrícolas (nomeadamente utilização de máquinas e veículos); Implementação de medidas de biossegurança para prevenção da COVID-19. Desenvolvimento de um procedimento de emergência em caso de acidente. | Significância baixa |

8 OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES NA GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL

8.1 OBRIGAÇÕES DAS ENTIDADES GOVERNAMENTAIS

O Ministério da Cultura, Turismo e Ambiente (MCTA) é o Departamento Ministerial responsável por formular, conduzir, fiscalizar, avaliar e executar a política do Executivo no domínio da cultura, turismo e ambiente e a condução de estratégias dos programas e dos projectos de fomento da cultura, de desenvolvimento do turismo e da gestão ambiental.

No âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental e Licenciamento, o MCTA é responsável pela coordenação e gestão do Processo AIA, emissão de Declaração de Conformidade Ambiental e Emissão de Licença Ambiental, por via da Entidade de AIA a nível central.

A Direcção Nacional de Prevenção e Avaliação de Impactes Ambientais dentro do MCTA é responsável pela concepção e implementação das políticas e estratégias de prevenção das incidências dos impactes ambientais.

No caso de Projectos da Categoria C compete aos **Serviços da Administração Local Competentes**, emitir as Licenças Ambientais para as actividades.

8.2 OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DO PROPONENTE

No caso concreto do Projecto da Implementação do Perímetro Irrigado de Cacala o Ministério da Agricultura e Pescas (MINAGRIP) é o Proponente do Projecto, no âmbito do Projecto de Desenvolvimento da Agricultura Comercial (PDAC) e em representação da Cooperativa Agrícola de Cacala.

O Proponente ou Dono de Obra é o principal responsável pela implementação do PGAS nas fases de planeamento, construção e exploração.

No interesse da protecção ambiental, da saúde e segurança dos trabalhadores e do público em geral, e no seu próprio interesse, o Proponente deve, nos seus acordos contratuais com os empreiteiros na fase de construção e entidades contratadas durante a operação do Regadio, incluir cláusulas relativas à protecção ambiental e, especificamente, de cumprimento do PGAS de forma a salvaguardar o cumprimento dos requisitos ambientais por parte do empreiteiro e actuar em caso de incumprimento dos mesmos.

Deverá ainda designar as pessoas habilitadas para apoiar os compromissos relativos à gestão ambiental e social, assim como à saúde e segurança e monitorizar, avaliar os procedimentos implementados e reportar às autoridades competentes os seus resultados, neste âmbito.

8.3 OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA UIP DO PDAC

A UIP do PDAC funcionará como a extensão do Proponente no local da implementação do Projecto. A UIP será então responsável pela disponibilização de meios e recursos humanos no território do Perímetro Irrigado de Cacala, de forma a viabilizar a implementação do PGAS.

Caberá também, à UIP garantir a fiscalização da implementação do PGAS pelo Empreiteiro, visitando regularmente o local e solicitando a informação necessária à supervisão das acções e monitorização dos resultados.

8.4 OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DO EMPREITEIRO

O empreiteiro seleccionado será responsável pela implementação das medidas definidas no Plano de Gestão Ambiental e Social durante as actividades construtivas. Para tal deverá providenciar formação ao seu pessoal assegurando que este seja plenamente qualificado para as funções a desempenhar. O mesmo deverá assegurar relativamente a pessoal subcontratado por si (subempreiteiros).

O Empreiteiro obriga-se a nomear um Gestor de Ambiente, Saúde e Segurança Ocupacional (GASS).

Globalmente as responsabilidades do empreiteiro serão:

1. Cumprir com todos os requisitos do PGAS, de acordo com o quadro de referência e os padrões ambientais do projecto, empregar técnicas, práticas e métodos de construção que assegurem o cumprimento de tais padrões bem como, em geral, minimizar os danos ambientais, controlar os resíduos, evitar a poluição, prevenir a perda ou danos sobre os recursos naturais e minimizar os efeitos sobre os utentes e ocupantes das terras circunvizinhas e público em geral;
2. Embora o presente PGAS forneça informação de base, é da responsabilidade do empreiteiro verificar a exactidão de qualquer informação fornecida e, independentemente de qualquer inexactidão ou omissão, cumprir com o quadro de referência e com os padrões do projecto;
3. Prevenir ou minimizar a ocorrência de acidentes, que possam causar danos ao ambiente, prevenir ou minimizar os efeitos de tais acidentes e reverter às condições ambientais a um estado que se assemelhe, tanto quanto possível, ao existente antes do acidente;
4. Caso as autoridades governamentais considerem que as actividades de construção executadas pelo empreiteiro causem danos ambientais inaceitáveis, o empreiteiro deverá consultar imediatamente as autoridades de modo a identificar as medidas necessárias à sua minimização a serem implementadas. As medidas acordadas deverão ser implementadas o mais rápido possível, de forma a evitar a ocorrência de danos subsequentes e reparar qualquer dano que possa ter ocorrido;
5. Estar aberto à realização de auditorias ambientais periódicas pelas estruturas governamentais relevantes e disponibilizar a informação que lhe for solicitada nesse âmbito. Por outro lado, o empreiteiro deverá realizar auditorias internas, para assegurar o cumprimento do PGAS;

8.5 OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DO GESTOR DE AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL

As responsabilidades do Gestor de Ambiente, Saúde e de Segurança Ocupacional (GASS), nomeado pelo Empreiteiro, serão:

1. Garantir a conformidade com as medidas contidas do PGAS;
2. Comunicar regularmente com as entidades governamentais responsáveis sobre o estado de qualquer não-conformidade significativa identificada e do progresso para a sua correcção;
3. Assegurar que as empresas subcontractadas estejam informadas e que assumam responsabilidade pela aplicação das recomendações emitidas;
4. Providenciar relatórios mensais, para avaliação da conformidade com o PGAS, os quais devem ser submetidos às entidades governamentais responsáveis;
5. Providenciar documentação e informação aos Auditores Ambientais;
6. Produzir um relatório de gestão ambiental completo no final da fase de construção e de 5 em 5 anos, durante a fase de exploração. Estes relatórios deverão fazer um balanço em matéria ambiental, e da implementação/conformidade do projecto com o PGAS;
7. Assegurar e facilitar uma ligação permanente entre as instituições relevantes.

8.6 OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DO ENGENHEIRO RESIDENTE

As responsabilidades do Engenheiro Residente serão:

1. Acompanhar as acções de obra de forma a assegurar que o empreiteiro e os subempreiteiros cumpram as suas obrigações no âmbito do PGAS;
2. Assegurar que qualquer não-conformidade seja comunicada;
3. Assegurar que as não-conformidades sejam corrigidas dentro do prazo previsto garantindo a efectiva implementação das soluções de mitigação identificadas para o efeito;
4. Garantir a revisão do Plano de Gestão Ambiental e Social, sempre que necessário;
5. Receber os relatórios do Gestor de Ambiente, Saúde e Segurança Ocupacional (GASS) e assegurar que as conclusões e recomendações sejam respondidas e correctamente implementadas.

9 PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL E MONITORIZAÇÃO

De acordo com os impactes previamente identificados no Estudo Ambiental Simplificado, foram definidos os Programas de Gestão Ambiental para cada componente ambiental avaliada, sendo identificados os seus objectivos, acções e responsáveis pela sua implementação.

São também identificados os indicadores de desempenho que permitem monitorizar as acções propostas e aferir a sua eficácia.

Nos capítulos seguintes apresentam-se os programas definidos, que deverão ser aplicados durante as fases de construção e exploração do projecto.

9.1 PG01 - PROGRAMA DE GESTÃO DA QUALIDADE DO SOLO

| PG01 - Programa de Gestão da Qualidade do Solo | | | |
|---|--|--|--------------------------------|
| OBJECTIVOS | ACÇÕES A DESENVOLVER | INDICADORES DE DESEMPENHO | CRONOGRAMA |
| <ul style="list-style-type: none"> - Evitar e/ou minimizar a Erosão do Solo decorrente das actividades de desmatção, escavação, movimentação de terras e depósitos temporários de terras; - Reduzir a compactação do solo e favorecer a infiltração da água para manter o solo com boas condições para a agricultura; - Minimizar a produção de terras sobrantes; - Evitar e/ou minimizar a poluição/contaminação do solo decorrente das actividades da obra (por derrames, resíduos, matérias perigosas, efluentes); | <ul style="list-style-type: none"> - As desmatções deverão ser realizadas imediatamente antes das acções construtivas subsequentes evitando deixar o solo exposto e sujeito à erosão durante longos períodos. - Para as actividades construtivas junto à captação, deve realizar-se o desvio provisório do canal do Rio Lucala a montante, permitindo que as escavações nessa área sejam executadas a seco. Para esse efeito deverá utilizar-se sistema de bombagem para garantir que o fundo se encontra livre de água. - Os trabalhos na captação, incluindo o desvio provisório do rio, as fundações da estação elevatória e na tomada de água não devem ser iniciados antes do fim do período húmido (Maio). - Limitar as áreas de intervenção ao mínimo indispensável e efectuar o balizamento das mesmas de forma a garantir que a circulação de veículos e trabalhadores ocorre dentro das áreas definidas evitando afectação de áreas agrícolas. - Localização dos estaleiros dentro das áreas a intervencionar e garantir que possui as condições necessárias ao armazenamento de matérias-primas e resíduos. - Garantir a reutilização de terras na própria obra, minimizando a produção de terras sobrantes. O armazenamento das terras em pilhas não deverá exceder 1,5 m de altura. - Ter sempre disponível no local equipamento de resposta a derrames. - Realizar a manutenção regular e adequada de veículos e máquinas. - Restringir o abastecimento de máquinas e veículos a áreas impermeabilizadas. - Implementar o Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição: | <ul style="list-style-type: none"> - Verificação das condições de armazenagem de resíduos (sobretudo dos perigosos); - Verificação das condições de abastecimento de combustíveis; - Verificação das condições de armazenagem de materiais perigosos, produtos químicos, combustíveis, óleos e lubrificantes. - Verificação da realização de manutenções periódicas de máquinas e veículos usadas em obra; - Registo de ocorrências de derrames. <p>Para a monitorização destes indicadores devem ser criadas <i>Listas de Verificação</i> para cada um dos aspectos a verificar em obra.</p> | Durante todo o período de obra |
| | | | RESPONSÁVEL |

| PG01 - Programa de Gestão da Qualidade do Solo | | | |
|--|---|---|--|
| OBJECTIVOS | ACÇÕES A DESENVOLVER | INDICADORES DE DESEMPENHO | CRONOGRAMA |
| | <ul style="list-style-type: none"> · Garantir a existência no estaleiro de um parque de resíduos, com contentores com capacidade adequada, com drenagem adequada, impermeabilizado e coberto; · Os resíduos perigosos devem ser separados dos resíduos não perigosos, no parque de resíduos; · Nas frentes de obra poderão estar disponíveis contentores para alguns tipos de resíduos (se necessário); · Implementar acções de formação sobre a triagem e deposição de resíduos nos locais disponíveis para o efeito. <p>– Os locais de armazenamento de combustível, deverão ser equipados com bacias de retenção com capacidade suficiente para a retenção do líquido armazenado, em caso de fuga.</p> <p>– O armazenamento dos materiais perigosos, produtos químicos, combustíveis, óleos e lubrificantes deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> · estar localizado afastado das linhas de água; · ser impermeável e possuir bacia de retenção; · estar equipado com equipamento de contenção de derrames; · o manuseamento destes deve ser alvo de um procedimento específico a definir pelo empreiteiro e a implementar em obra. | | |
| <ul style="list-style-type: none"> – Evitar e/ou minimizar a Erosão do Solo; – Reduzir a compactação do solo e favorecer a infiltração da água para manter o solo com boas condições para a agricultura; – Evitar e/ou minimizar a contaminação do solo decorrente do uso de pesticidas e fertilizantes; – Evitar a salinização dos solos; | <ul style="list-style-type: none"> – Evitar a circulação não controlada de máquinas agrícolas sobre o solo agrícola, a menos que indispensável para a actividade a realizar. – Promover a formação dos agricultores, de acordo com um plano de formação a definir e que inclua: <ul style="list-style-type: none"> · as técnicas culturais mais adequadas; · adequação da rega a cada cultura; · uso adequado de adubos; · manutenção das infra-estruturas; – Promover o plantio e sementeira directa para conservar a matéria orgânica do solo e reduzir a erosão; <ul style="list-style-type: none"> – Promover a rotatividade de culturas. – Promover a utilização de adubos naturais/orgânicos; | <ul style="list-style-type: none"> – Verificação do cumprimento do Plano de Formação, a definir. – Verificação do cumprimento do Plano de Maneio de Pragas. – Verificação do cumprimento do Plano de Manutenção das infra-estruturas, a definir. | <p>CRONOGRAMA</p> <p>Fase de Exploração do Regadio</p> <p>RESPONSÁVEL</p> <p>PDAC da Província em articulação com a Cooperativa Agrícola</p> |

| PG01 - Programa de Gestão da Qualidade do Solo | | | |
|--|--|---------------------------|------------|
| OBJECTIVOS | ACÇÕES A DESENVOLVER | INDICADORES DE DESEMPENHO | CRONOGRAMA |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Em zonas de maior declive realizar o cultivo em curva de nível e realizar plantação intercalada. - Promover uma boa drenagem dos caminhos de forma a evitar o início de processos erosivos devido à escorrência de águas. - Utilização dos resíduos das colheitas, composto ou estrume dos animais como adubo natural, sempre que possível e economicamente viável. - Evitar que o solo permaneça muito tempo a descoberto, ou seja sem qualquer cultura que o proteja, utilizar técnicas como o "mulching" para manter a humidade do solo. - Avaliar periodicamente os solos (nomeadamente o pH, humidade) e considerar a aplicação de correctivos e fertilizantes, conforme necessário. - Planear, registar e monitorizar a aplicação de fertilizantes. - Implementar um Plano de Maneio de Pragas adequado. - Definição e implementação de um plano de manutenção e limpeza eficaz das infra-estruturas de forma a promover um bom escoamento de água na rede e a rega adequada. | | |

9.2 PG02 - PROGRAMA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

| PG02 - Programa de Gestão dos Recursos Hídricos | | | |
|---|---|--|---|
| OBJECTIVOS | ACÇÕES A DESENVOLVER | INDICADORES DE DESEMPENHO | CRONOGRAMA |
| – Evitar e/ou minimizar a degradação da qualidade da água durante as escavações junto à Captação. | <ul style="list-style-type: none"> – Evitar a circulação de veículos, depósitos de terras e implantação de estaleiro nas margens das linhas de água. – Para evitar a degradação da qualidade da água, nomeadamente devido ao aumento da turbidez por aumento dos sólidos em suspensão na água, com origem no arrastamento de poeiras, durante as escavações na zona da captação, deve-se: <ul style="list-style-type: none"> · Realizar o humedecimento dos caminhos de circulação e frentes de obra; · Afastar os depósitos temporários de materiais de escavação das valas e linhas de água, etc. · Cobrir os materiais pulverulentos durante o seu transporte; · Definir percursos de circulação entre as frentes de obra e o estaleiro; · Implementar as medidas de controlo da erosão mencionadas no Programa de Gestão da Qualidade do Solo (PG01), que promovem a redução da produção de poeiras. – Para evitar a degradação da qualidade da água por contaminação por óleos e combustíveis ou resíduos deve-se: <ul style="list-style-type: none"> · Realizar a manutenção regular e adequada de veículos e máquinas, garantindo a detecção de fugas dos equipamentos. · Proibir de descarregamento das águas de lavagem de betoneiras ou outros equipamentos nas linhas de água, promovendo a existência de locais específicos para o efeito (vala com manta geotêxtil). · Implementar o Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, de forma a evitar a contaminação dos cursos de água por deposição indiscriminada de resíduos. · Garantir a existência de kit de derrames (material absorvente para a água) nas operações de escavação junto à Captação. · Implementar as acções de controlo de derrames no solo já mencionadas no Programa de Gestão da Qualidade do Solo | <ul style="list-style-type: none"> – Verificação do cumprimento das condições de localização do estaleiro, depósitos temporários de terras e percursos de circulação dos veículos no planeamento da obra. – Verificar a existência de kit de derrames na frente de obra da Captação. – Registo de ocorrências de derrames para a água. <p>Para a monitorização destes indicadores devem ser criadas <i>Listas de Verificação</i> para cada um dos aspectos a verificar em obra.</p> | No planeamento e durante todo o período de obra |
| | | | RESPONSÁVEL |

| PG02 - Programa de Gestão dos Recursos Hídricos | | | |
|---|---|---|---|
| OBJECTIVOS | ACÇÕES A DESENVOLVER | INDICADORES DE DESEMPENHO | CRONOGRAMA |
| | (PG01), já que por infiltração poderão originar contaminações dos recursos hídricos subterrâneos ou por lixiviação dos recursos hídricos superficiais. | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Evitar a contaminação da água por lixiviação devido a aplicação intensiva de pesticidas e fertilizantes e a rega excessiva. - Garantir uma gestão eficiente da água. | <ul style="list-style-type: none"> - Promoção do uso de sistemas de irrigação eficientes. - Desenvolver um plano de irrigação adequado, garantindo que é fornecida a quantidade de água ideal para as culturas em causa (ver Anexo B das orientações do BM - Saúde, Segurança e Ambiente para Produção de Culturas Anuais). - Implementação de um Plano de operação-manutenção das infra-estruturas; - Implementar o Plano de Maneio de Pragas definido. - Realizar a monitorização periódica da qualidade da água de rega, de acordo com o definido no Decreto Presidencial n.º 261/11, de 6 de Outubro (ver Plano de Monitorização da Qualidade da Água descrito no capítulo 13) e do consumo de água. | <ul style="list-style-type: none"> - Verificação do cumprimento do Plano de Maneio de Pragas. - Verificação do cumprimento do Plano de Manutenção das infra-estruturas, a definir. - Verificação dos valores dos parâmetros de qualidade da água de rega definidos no Decreto Presidencial n.º 261/11, de 6 de Outubro. - Registo do consumo de água. | CRONOGRAMA |
| | | | Anualmente, durante a exploração do Regadio |
| | | | RESPONSÁVEL |
| | | | PDAC da Província em articulação com a Cooperativa Agrícola |

9.3 PG03 - PROGRAMA DE GESTÃO DE RESÍDUOS

| PG03 - Programa de Gestão de Resíduos | | | |
|--|---|--|--|
| OBJECTIVOS | ACÇÕES A DESENVOLVER | INDICADORES DE DESEMPENHO | CRONOGRAMA |
| <ul style="list-style-type: none"> – Realizar uma adequada gestão dos resíduos produzidos em obra, garantindo o seu correcto armazenamento, transporte e um destino final adequado. | <ul style="list-style-type: none"> – Implementar o Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição. – Garantir a existência no Estaleiro de um parque de resíduos, com contentores com capacidade adequada, com drenagem adequada, impermeabilizado e coberto. Deve ainda dispor de equipamento de resposta a derrames (material absorvente). – Os resíduos serão segregados por tipo (perigosos e não perigosos) e armazenados temporariamente de acordo com a sua classificação, prevista no Regulamento sobre a Gestão de Resíduos - Decreto Presidencial n.º 190/12 de 24 de Agosto. – Nas frentes de obra poderão estar disponíveis contentores para alguns tipos de resíduos (se necessário). – Limitar ao mínimo o tempo de armazenamento temporário de resíduos, sobretudo dos resíduos perigosos. – Quando os contentores ou outros recipientes atingirem a capacidade máxima de armazenagem temporária, os mesmos serão encaminhados para se proceder à sua eliminação/valorização numa entidade licenciada para esse efeito. – O transporte de resíduos deve obedecer às regras estabelecidas no Decreto Presidencial n.º 190/12 de 24 de Agosto. – É proibida a queima indiscriminada de resíduos, assim como o seu abandono no solo, nos cursos de água ou margens. – Regras aplicáveis a resíduos específicos: <ul style="list-style-type: none"> · Os RCD (Resíduos de Construção e Demolição), nomeadamente escombros de betão resultantes de eventuais demolições poderão ser utilizados como material de base na construção de acessos, se as suas características permitirem. | <ul style="list-style-type: none"> – Verificação das condições de armazenamento de resíduos e da realização da sua adequada triagem; – Registo da quantidade de resíduos gerados e destino final de cada tipo. – Registo das acções de formação em matéria de gestão de resíduos e número de participantes. – Verificação das Guias de acompanhamento de resíduos para destino final adequado. | Durante todo o período de obra |
| | | | RESPONSÁVEL Dono de Obra, Empreiteiros e Subempreiteiros |

| PG03 - Programa de Gestão de Resíduos | | | |
|--|--|--|--|
| OBJECTIVOS | ACÇÕES A DESENVOLVER | INDICADORES DE DESEMPENHO | CRONOGRAMA |
| | <ul style="list-style-type: none"> · Garantir a reutilização de terras de escavação na própria obra, minimizando a produção de terras sobranes. · As terras sobranes resultantes da escavação serão encaminhadas a aterro. Estes solos poderão ser cedidos ou vendidos a populações locais que necessitem deles. · Os resíduos equiparados a urbanos (domésticos) serão conduzidos para o aterro sanitário de RSU mais próximo. · A matéria orgânica resultante da desmatção e limpeza da área de intervenção poderá ser depositada no solo para compostagem, caso não se encontre contaminada. <p>– Promover a formação aos trabalhadores em obra sobre as regras de triagem e armazenamento temporário dos resíduos em obra.</p> | | |
| <p>– Realizar uma adequada gestão dos resíduos de embalagens de agro-químicos utilizados pelos agricultores.</p> <p>– Promover a compostagem dos resíduos resultantes das colheitas.</p> | <p>– É proibida a queima de embalagens/recipientes de produtos agro-químicos, assim como o seu abandono no solo, nos cursos de água ou margens e ainda a sua utilização para outros fins.</p> <p>– A Cooperativa deverá promover a criação de um local de armazenamento deste tipo de resíduos (embalagens de produtos agro-químicos) onde os agricultores beneficiários possam depositá-los e posteriormente serem encaminhados para eliminação por uma entidade licenciada para esse efeito.</p> <p>– Promover o espalhamento nos terrenos dos resíduos orgânicos resultantes das colheitas utilizando-os como adubo natural (quando adequado).</p> | <p>– Registo da quantidade de resíduos gerados e encaminhados a destino final.</p> | <p>CRONOGRAMA</p> <p>Fase de Exploração do Regadio</p> <p>RESPONSÁVEL</p> <p>PDAC da Província em articulação com a Cooperativa Agrícola</p> |

9.4 PG04 – PROGRAMA DE GESTÃO DA BIODIVERSIDADE

| PG04 – Programa de Gestão da Biodiversidade | | | |
|--|---|---|---|
| OBJECTIVOS | ACÇÕES A DESENVOLVER | INDICADORES DE DESEMPENHO | CRONOGRAMA |
| <ul style="list-style-type: none"> – Minimizar a perda de espécies vegetais por desmatamento da galeria ribeirinha e consequente perda de habitats da fauna; – Minimizar a proliferação de espécies exóticas invasoras; | <ul style="list-style-type: none"> – Limitar ao indispensável as áreas a desmatar, evitando a perda de habitats - galerias ripícolas do rio. – Limitar as áreas de intervenção ao mínimo indispensável e balizamento das mesmas de forma a garantir que a circulação de veículos e trabalhadores ocorre dentro das áreas definidas evitando afectação de áreas desnecessárias. – No caso de serem identificadas espécies exóticas invasoras durante as desmatamentos, os resíduos vegetais deverão ser destruídos, evitando a dispersão de sementes nas zonas envolventes. Se necessário realizar o controlo localizado com herbicida de forma a evitar o ressurgimento destas espécies. | <ul style="list-style-type: none"> – Verificação do balizamento das áreas de intervenção e áreas a desmatar. | No planeamento da obra e durante todo o período de obra |
| | | | RESPONSÁVEL |
| <ul style="list-style-type: none"> – Evitar a contaminação indirecta de espécies de flora e fauna devido à aplicação intensiva de pesticidas; – Evitar o aumento da resistência das pragas aos pesticidas. – Minimizar a proliferação de espécies exóticas invasoras; | <ul style="list-style-type: none"> – Implementar o Plano de Maneio de Pragas definido. – No caso de ser realizado algum controlo de espécies exóticas invasoras durante a operação do Regadio, os resíduos vegetais deverão ser destruídos, evitando a dispersão de sementes nas zonas envolventes. Se necessário poderá realizar-se o controlo localizado com herbicida de forma a evitar o ressurgimento destas espécies. – Garantir faixas de protecção dos cursos de água (galeria ripícola) durante a aplicação de fertilizantes e pesticidas. | <ul style="list-style-type: none"> – Verificação do cumprimento do Plano de Maneio de Pragas. | CRONOGRAMA |
| | | | Durante a exploração do Regadio |
| | | | RESPONSÁVEL |

9.5 PG05 – PROGRAMA DE GESTÃO DA QUALIDADE DO AR

| PG05 – Programa de Gestão da Qualidade do Ar | | | |
|--|--|--|--|
| OBJECTIVOS | ACÇÕES A DESENVOLVER | INDICADORES DE DESEMPENHO | CRONOGRAMA |
| <ul style="list-style-type: none"> – Minimizar a suspensão de partículas no ar, decorrente da realização de escavações, movimentos terras, depósitos temporários de terras e circulação em caminhos não pavimentados. – Minimizar a emissão de gases de combustão decorrentes do funcionamento de máquinas e circulação de veículos na obra. | <ul style="list-style-type: none"> – Promover a aspersão de água nos acessos à obra e nas frentes de obra durante as operações de escavação e movimentos de terra, para evitar a suspensão de poeiras no ar, em particular nos períodos mais secos e ventosos. Tendo em consideração um consumo racional da água, deverá utilizar-se para este efeito e, sempre que possível, água reaproveitada das chuvas. – Limitar a velocidade de circulação nos acessos à obra (não pavimentados) para evitar a suspensão de partículas no ar. – Garantir a cobertura de materiais pulverulentos durante o seu transporte evitando a dispersão de poeiras nos percursos efectuados. – Garantir que os equipamentos utilizados em obra se encontram em boas condições de funcionamento através da realização de manutenções periódicas para a sua verificação. Os motores dos veículos não devem ser deixados a funcionar desnecessariamente. – Proibir a queima de quaisquer resíduos no local. Os resíduos produzidos na obra deverão ser geridos de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição. | <ul style="list-style-type: none"> – Verificação do cumprimento das acções regulares de humedecimento do solo durante as actividades com maior dispersão de partículas; – Observação visual do nível de incómodo causado pelas poeiras e emissões gasosas (para as poeiras pode ser observado o seu nível de deposição sobre superfícies expostas); – Registo e resolução das queixas relacionadas com a qualidade do ar. | <p>Durante todo o período de obra</p> |
| | | | RESPONSÁVEL |
| <ul style="list-style-type: none"> – Minimizar a emissão de gases de combustão decorrentes da utilização de máquinas agrícolas. – Minimizar a emissão de gases poluentes para a atmosfera decorrentes da utilização de agro-químicos e queima de resíduos, | <ul style="list-style-type: none"> – No caso de utilização de máquinas agrícolas, garantir a sua manutenção periódica de forma a permitir um funcionamento adequado. – Implementar o Plano de Maneio de Pragas definido, onde deverá constar a formação aos agricultores para a forma correcta de aplicação de pesticidas e gestão dos resíduos de embalagens de agro-químicos, evitando a sua queima. | <ul style="list-style-type: none"> – Verificação da realização de manutenções periódicas de máquinas agrícolas (no mínimo anual). – Verificação da implementação do Plano de Maneio de Pragas. | CRONOGRAMA |
| | | | <p>Durante a exploração do Regadio</p> |

9.6 PG06 - PROGRAMA DE GESTÃO DO RUÍDO

| PG06 - Programa de Gestão do Ruído | | | |
|--|---|--|---|
| OBJECTIVOS ESPECÍFICOS | ACÇÕES A DESENVOLVER | INDICADORES DE DESEMPENHO | CRONOGRAMA |
| <ul style="list-style-type: none"> – Minimizar a emissão de ruído provocado pelo funcionamento da obra. – Minimizar o incómodo gerado para os residentes do perímetro de populações na envolvente. | <ul style="list-style-type: none"> – Informar as comunidades locais sobre o cronograma de actividades da obra, nomeadamente quando estiverem em causa actividades mais ruidosas e elevado fluxo de veículos à obra. – Assegurar o maior afastamento possível entre o Estaleiro e as áreas habitadas dentro do perímetro, por forma a proteger os agricultores residentes do ruído gerado pelas actividades realizadas no estaleiro. – Limitar as actividades ruidosas ao período diurno (7-20h). – Garantir que os equipamentos e veículos utilizados em obra se encontram em boas condições de funcionamento através da realização de manutenções periódicas para a sua verificação. – Limitar as velocidades de circulação de veículos pesados na EN230, em particular no atravessamento de zonas povoadas, nomeadamente na Vila de Lucala e nos caminhos de acesso ao regadio, de forma a minimizar a emissão de ruído. – Registar as reclamações transmitidas relativamente aos incómodos gerados pelo ruído e implementar as medidas possíveis para a sua minimização. | <ul style="list-style-type: none"> – Verificação do cumprimento das condições de localização do estaleiro (no planeamento da obra). – Controlo das manutenções da maquinaria, veículos e equipamentos afectos à obra. – Registo e resolução das queixas relacionadas com o ruído. | <p>Durante todo o período de obra, em especial durante o período em que se desenvolvem as actividades mais ruidosas</p> |
| | | | RESPONSÁVEL |
| <ul style="list-style-type: none"> – Minimizar a emissão de ruído provocado pelo funcionamento do Regadio – Minimizar o incómodo gerado para os residentes do perímetro de populações na envolvente. | <ul style="list-style-type: none"> – No caso de haver uma emissão sonora elevada com origem no grupo de bombagem e/ou dos motores da rede de rega, deverá prever-se o encapsulamento/isolamento dos equipamentos de forma a garantir um nível sonoro adequado, sobretudo se os equipamentos estiverem localizados próximo das áreas habitadas dentro do perímetro de rega. | <ul style="list-style-type: none"> – Verificação do encapsulamento/isolamento dos equipamentos (a realizar antes da entrada em exploração). | <p>Antes da entrada em exploração</p> |
| | | | RESPONSÁVEL |
| | | | <p>Empreiteiro e subempreiteiros</p> |
| | | | <p>Empreiteiro</p> |

9.7 PG07 - PROGRAMA DE GESTÃO DA SOCIO ECONOMIA

| PG07 - Programa de Gestão da Socio economia | | | |
|--|---|--|--------------------------------|
| OBJECTIVOS ESPECÍFICOS | ACÇÕES A DESENVOLVER | INDICADORES DE DESEMPENHO | CRONOGRAMA |
| <ul style="list-style-type: none"> - Minimização dos acidentes na obra e na circulação rodoviária afecta à obra; - Minimização da exposição dos trabalhadores da obra a factores que possam levar a maior incidência de doenças ocupacionais; - Minimização da transmissão de doenças sexualmente transmissíveis, nomeadamente HIV/Sida; - Minimização de conflitos com a comunidade local; - Minimização de casos de assédio sexual e violência baseada no género; - Minimização da afectação de serviços; - Minimização da afectação de pessoas pela implementação do projecto. | <p>No âmbito da saúde e segurança:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementação de um Plano de Segurança e Saúde, incluindo a formação a trabalhadores para resposta a acidentes na obra. - Disponibilizar Equipamento de Protecção Individual a todos os trabalhadores, e adequado aos trabalhos a desenvolver, por exemplo protectores auriculares para trabalhadores expostos a elevados níveis de ruído. - Os locais da obra deverão estar devidamente sinalizados para garantir a segurança de trabalhadores e da população residente. - Implementar um plano de circulação e estacionamento na obra e nos percursos, para evitar acidentes com veículos, incluindo sinalização adequada. - Implementar as medidas de minimização mencionadas no âmbito dos Programas de gestão da qualidade do ar e do ruído aplicáveis à fase de construção (PG05 e PG06) de forma a reduzir a exposição dos trabalhadores a factores que possam levar a maior incidência de doenças ocupacionais. - Realizar campanhas de sensibilização para os trabalhadores relativamente as formas de transmissão de doenças sexualmente transmissíveis e comportamentos de risco, nomeadamente do HIV/SIDA, promoção da detecção precoce destas doenças e providência de tratamento médico adequado. - Implementação de medidas de biossegurança para prevenção da COVID-19, nomeadamente: definição de regras a cumprir pelos trabalhadores relativamente a organização de equipas e distanciamento, comportamentos preventivos, higienização pessoal e de equipamentos de trabalho, uso de máscara, procedimentos em caso de infecção. | <ul style="list-style-type: none"> - Registo de acidentes em obra e nas vias de acesso; - Verificação da implementação do Plano de Segurança e Saúde. - Registo das campanhas de sensibilização relativas a doenças sexualmente transmissíveis e número de participantes. - Registo do número de trabalhadores locais contratados (distinguindo entre mulheres e homens). - Registo do valor de aquisição de bens e serviços a empresas locais (da província). - Registo dos casos de assédio sexual e violência reportados através do Mecanismo de Apresentação e Resolução de Reclamações. | Durante todo o período de obra |
| | | | RESPONSÁVEL |

| PG07 - Programa de Gestão da Socio economia | | | |
|---|---|---------------------------|------------|
| OBJECTIVOS ESPECÍFICOS | ACÇÕES A DESENVOLVER | INDICADORES DE DESEMPENHO | CRONOGRAMA |
| | <p>No âmbito do desenvolvimento socio económico:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Privilegiar a contratação de trabalhadores da comunidade local, e na contratação estabelecer uma quota para mulheres (sugere-se 50%). Para tal deverão ser divulgados os postos de trabalho disponíveis e processo de candidatura junto das Autoridades Locais para disseminação junto das populações. – Sempre que possível promover a formação de pessoas da comunidade (nomeadamente mulheres) que estejam disponíveis para trabalhar na obra, para tarefas semiespecializadas. – Implementar um Mecanismo de Apresentação e Resolução de Reclamações para que possam ser denunciados casos de assédio, violência com base no género, exploração infantil e outras reclamações relacionadas com a obra (ver capítulo 14). – Privilegiar a aquisição de bens e serviços para a obra, às empresas locais (da província) e só depois recorrer às nacionais. <p>No âmbito da afectação de serviços e pessoas:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Informar as comunidades locais sobre as actividades e cronograma da obra, através das Administrações Municipais e Comunais, pela Cooperativa e no Estaleiro da obra, por distribuição de panfletos ou afixação de pósteres em locais visíveis e com linguagem acessível à população. <p>Os residentes e beneficiários da Cooperativa devem ser informados sobre as actividades de obra e condicionamentos do acesso à água durante os trabalhos nos canais a interencionar e sobretudo ao nível da captação. E ainda sobre os locais seguros de acesso à água ao longo da empreitada.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Os trabalhos na captação, incluindo o desvio provisório, a montante, do canal do rio Lucala que alimenta a captação, nas fundações da estação elevatória e na tomada de água do canal devem ser iniciados antes do fim do período húmido (Maio). | | |

| PG07 - Programa de Gestão da Socio economia | | | |
|--|--|---|--|
| OBJECTIVOS ESPECÍFICOS | ACÇÕES A DESENVOLVER | INDICADORES DE DESEMPENHO | CRONOGRAMA |
| | <ul style="list-style-type: none"> – Deve ser garantido durante todo o período da obra a existência de locais seguros de acesso à água para os residentes no perímetro. Estes poderão ser o rio Lucala (a montante e junto da captação), cursos de água secundários que tenham água mesmo em tempo seco, e o rio Lutete. Se necessário deverá ser garantido pelo Dono de obra a distribuição de água à população através de autotanque. – Implementação do Plano de Acção e Reassentamento (PAR) – acções relativas à fase de planeamento e construção, nomeadamente: <ul style="list-style-type: none"> · Realização do levantamento detalhado, na fase preparatória da obra, das propriedades/parcelas e bens existentes dentro do perímetro, para identificação de potenciais compensações; · Acompanhamento da obra para evitar afectações não programadas; · Outras acções definidas no PAR. | | |
| <ul style="list-style-type: none"> – Maximizar o desenvolvimento económico gerado pela implementação do projecto (rendimentos da produção, emprego, dinâmica económica local, conhecimentos). – Garantir a continuidade do funcionamento do Regadio. – Minimizar a afectação de pessoas pela implementação do projecto. – Garantir a saúde e segurança dos agricultores durante o funcionamento do regadio | <p>No âmbito da saúde e segurança:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Formação aos agricultores sobre segurança na realização de trabalhos agrícolas (nomeadamente utilização de máquinas e veículos); – Implementar o Plano de Maneio de Pragas definido, onde constam as questões relativas à segurança na utilização de pesticidas e fertilizantes (exposição a substâncias perigosas); – Manter um registo de acidentes ocupacionais incluindo a análise das causas e identificação de acções correctivas para evitar a recorrência. – Sensibilização aos agricultores para o uso de Equipamentos de Protecção Individual durante a aplicação de pesticidas e para o descarte seguro das embalagens/recipientes de pesticidas e de pesticidas preparados e não utilizados – Desenvolver panfletos, pósteres ou outros materiais de comunicação para informar os trabalhadores agrícolas dos principais riscos e regras de segurança, no trabalho agrícolas e nomeadamente durante o uso de pesticidas e fertilizantes; | <ul style="list-style-type: none"> – Registo do número de contractos estabelecidos entre a Cooperativa Agrícola e as famílias beneficiárias. – Registo e resolução das queixas relacionadas com o reassentamento. – Registo dos casos de assédio sexual e violência reportados através do Mecanismo de Apresentação e Resolução de Reclamações. – Verificação do cumprimento do Plano de Formação, a definir. – Verificação da implementação do Plano de Maneio de Pragas. – Verificação do cumprimento do Plano de Operação-manutenção das Infra-estruturas do Regadio. – Registo de acidentes. | <p>CRONOGRAMA</p> <p>Fase de Exploração do Regadio</p> <p>RESPONSÁVEL</p> <p>Proponente PDAC da Província Gabinete Provincial de Agricultura Cooperativa Agrícola</p> |

| PG07 - Programa de Gestão da Socio economia | | | |
|--|---|---|-------------------|
| OBJECTIVOS ESPECÍFICOS | ACÇÕES A DESENVOLVER | INDICADORES DE DESEMPENHO | CRONOGRAMA |
| | <ul style="list-style-type: none"> - A Cooperativa deverá promover a criação de um local de armazenamento deste tipo de resíduos (embalagens de produtos agro-químicos) onde os agricultores beneficiários possam depositá-los e posteriormente serem encaminhados para eliminação por uma entidade licenciada para esse efeito. - Desenvolvimento de um procedimento de emergência em caso de acidente. - Implementação de medidas de biossegurança para prevenção da COVID-19. - Implementação de medidas de biossegurança para prevenção da COVID-19, nomeadamente: definição de regras a cumprir pelos trabalhadores relativamente a distanciamento, comportamentos preventivos, higienização pessoal e de equipamentos de trabalho, uso de máscara, procedimentos em caso de infecção, entre outros. <p>No âmbito do desenvolvimento socio económico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento e implementação de um Plano de Negócios da Cooperativa Agrícola de Cacala. - Estabelecimento de contractos entre a Cooperativa e as Famílias beneficiárias/colaboradores, de forma a enquadrar na lei Angolana o trabalho desenvolvidos por estes trabalhadores, garantir um salário justo e permitir um desenvolvimento social da comunidade (até ao início das obras). - Reforçar a ligação da Cooperativa com os comerciantes/mercados/locais de venda da envolvente para escoamento dos produtos para o mercado. - Reforçar a ligação da Cooperativa com fornecedores de insumos para aumento da produtividade agrícola das parcelas. - Promover a formação dos agricultores, de acordo com um plano de formação a definir e que inclua: <ul style="list-style-type: none"> · as técnicas culturais mais adequadas; | <ul style="list-style-type: none"> - Registo dos casos de assédio sexual e violência reportados através do Mecanismo de Apresentação e Resolução de Reclamações. | |

| PG07 - Programa de Gestão da Socio economia | | | |
|--|---|----------------------------------|-------------------|
| OBJECTIVOS ESPECÍFICOS | ACÇÕES A DESENVOLVER | INDICADORES DE DESEMPENHO | CRONOGRAMA |
| | <ul style="list-style-type: none"> · adequação da rega a cada cultura; · uso adequado de adubos; · manutenção das infra-estruturas; <ul style="list-style-type: none"> – Divulgação do Plano de Maneio de Pragas aos agricultores. – Desenvolvimento de um Plano de Operação-manutenção das Infra-estruturas do Regadio (com base nas orientações definidas no projecto) para garantir o seu bom funcionamento no longo prazo. – Implementação do Plano de Acção e Reassentamento (PAR) – acções relativas à fase de exploração. – Implementar um Mecanismo de Apresentação e Resolução de Reclamações para que possam ser denunciados casos de assédio, violência com base no género, exploração infantil e outras reclamações relacionadas com o funcionamento do Regadio (ver capítulo 14). | | |

10 AUDITORIA AMBIENTAL

10.1 AUDITORIAS POR PARTE DAS AUTORIDADES

De acordo com o Decreto Presidencial n.º 117/20, de 22 de Abril, todas as actividades abrangidas por Avaliação de Impacte Ambiental estão sujeitas a auditorias ambientais, sendo estas realizadas por entidades especializadas licenciadas pelo MCTA.

Já o Decreto n.º 1/10, de 13 de Janeiro, referente a Auditoria Ambiental, vem reforçar que as auditorias se aplicam às actividades públicas ou privadas, susceptíveis de provocar danos significativos ao ambiente, incluindo as sujeitas a Avaliação de Impacte Ambiental.

De acordo com o artigo 3.º deste diploma, o Ministério do Ambiente, actualmente o MCTA, é a entidade competente para promover a realização das auditorias ambientais públicas, sem prejuízo das autoridades locais competentes em matéria de ambiente, sendo vinculativas para as entidades auditadas as suas recomendações ou orientações em resultado de uma auditoria.

Neste contexto, o Proponente deverá colaborar e prestar os esclarecimentos solicitados pelos auditores, bem como facilitar o acesso a toda a documentação relevante. Isto poderá ser realizado por intermédio do Gestor de Ambiente, que será a pessoa mais apta a responder às questões dos auditores no âmbito do ambiente.

O Proponente deverá disponibilizar os meios necessários para a implementação das recomendações resultantes da auditoria.

De acordo com a lei os resultados das auditorias são acessíveis a consulta pública, desde que preservado o sigilo industrial.

10.2 AUDITORIA INTERNA

De forma a garantir a correcta implementação do PGAS e garantir a respectiva operacionalidade, deverão ser conduzidas Auditorias Internas que permitam essa verificação. Estas deverão ser realizadas por avaliação do cumprimento das acções e dos indicadores de desempenho que são apresentados para cada um dos programas do presente PGAS, através da consulta aos registos produzidos para evidência desse cumprimento (relatórios e outra documentação), bem como da visita ao local da obra (durante a fase de construção) ou das instalações do Regadio (durante a exploração).

As Auditorias internas deverão ser promovidas pelo Gestor do Ambiente.

10.3 AUDITORIA INDEPENDENTE

De forma a assegurar isenção no processo de verificação de implementação do presente PGAS, deverão ser realizadas auditorias independentes periódicas, a levar a cabo por entidades externas e independentes.

Para tais auditorias, deverão ser disponibilizadas aos auditores, todas as informações relevantes e das mesmas deverão resultar relatórios que apresentem as principais conclusões, bem como a proposta de medidas correctivas sempre que aplicável.



11 IMPLEMENTAÇÃO E MONITORIZAÇÃO DO PGAS

11.1 IMPLEMENTAÇÃO, MONITORIZAÇÃO E VERIFICAÇÃO

Resume-se no quadro seguinte a forma de implementação, monitorização e supervisão do Plano de Gestão Ambiental e Social.

Quadro 5 – Implementação do Plano de Gestão Ambiental e Social

| PROGRAMA DE GESTÃO | FASE | RESPONSABILIDADES | RELATÓRIOS | SUPERVISÃO |
|---------------------------------|---|---|---|------------------|
| PG01 – PG da Qualidade do Solo | Construção Durante todo o período de obra, em especial durante o período de escavações e movimentos de terras | Empreiteiro e Subempreiteiro | Relatório mensal de obra | Gestor Ambiental |
| | Exploração Durante a fase de exploração do Regadio | PDAC da Província em articulação com a Cooperativa Agrícola | Em conformidade com o definido nos Planos específicos – Plano de manejo de pragas, Plano de formação e Plano de operação-manutenção | PDAC |
| PG02 - PG dos Recursos Hídricos | Construção No planeamento e durante todo o período de obra | Empreiteiro e subempreiteiros | Relatório mensal de obra | Gestor Ambiental |
| | Exploração Anualmente, durante a exploração do Regadio | PDAC da Província em articulação com a Cooperativa Agrícola | Em conformidade com o definido nos Planos específicos – Plano de manejo de pragas e Plano de monitorização da água para rega | PDAC |
| PG03 - PG dos Resíduos | Construção Durante todo o período de obra | Dono de Obra, Empreiteiros e Subempreiteiros | Relatório mensal de obra | Gestor Ambiental |
| | Exploração Durante a fase de exploração do Regadio | PDAC da Província em articulação com a Cooperativa Agrícola | Relatório anual do PGAS | PDAC |
| PG04 – PG da Biodiversidade | Construção No planeamento da obra e durante todo o período de obra | Empreiteiro | Relatório mensal de obra | Gestor Ambiental |
| | Exploração Durante a fase de exploração do Regadio | PDAC da Província em articulação com a Cooperativa Agrícola | Em conformidade com o definido no Plano específico – Plano de manejo de pragas | PDAC |

| PROGRAMA DE GESTÃO | FASE | RESPONSABILIDADES | RELATÓRIOS | SUPERVISÃO |
|------------------------------|---|---|---|------------------|
| PG05 – PG da Qualidade do Ar | Construção Durante todo o período de obra | Empreiteiro e subempreiteiros | Relatório mensal de obra | Gestor Ambiental |
| | Exploração Durante a exploração do Regadio | PDAC da Província em articulação com a Cooperativa Agrícola | Em conformidade com o definido nos Planos específicos – Plano de manejo de pragas e Plano de operação-manutenção | PDAC |
| PG06 - PG do Ruído | Construção Durante todo o período de obra, em especial durante o período em que se desenvolvem as actividades mais ruidosas | Empreiteiro e subempreiteiros | Relatório mensal de obra | Gestor Ambiental |
| | Exploração Antes da entrada em exploração | Empreiteiro | Verificação antes da entrada em exploração | PDAC |
| PG07 - PG da Socio economia | Construção Durante todo o período de obra | Empreiteiro | Relatório mensal de obra | Gestor Ambiental |
| | Exploração Durante a fase de exploração do Regadio | Proponente PDAC da Província Gabinete Provincial de Agricultura Cooperativa Agrícola | Em conformidade com o definido nos Planos específicos – Plano de manejo de pragas, Plano de formação, Plano de operação-manutenção e Plano de acção e Reassentamento. | PDAC |

11.2 NÃO CONFORMIDADES E ACÇÕES CORRECTIVAS

No caso de ser detectada uma não-conformidade, o responsável deverá definir um plano para a sua correcção, seguindo os seguintes passos:

1. Identificar as causas da não conformidade;
2. Identificar acções imediatas para corrigir a ocorrência (caso aplicável). E os responsáveis por estas acções;
3. Definir acções correctivas a tomar para evitar a recorrência da não conformidade. Definir também os responsáveis e prazos para a sua implementação e verificação;
4. Verificar se a acção correctiva foi implementada e se foi eficaz.
5. No caso de acção eficaz é considerada resolvida a não-conformidade. No caso de não ter sido eficaz, deverá ser novamente avaliada a situação, averiguando porque não foi eficaz a resolução e definidas novas medidas mais exigentes ou reforçando as já definidas (conforme aplicável) para a sua correcção (voltando ao início do procedimento).



12 REVISÃO DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL

O presente Plano de Gestão Ambiental e Social será válido pelo período da Licença Ambiental emitida, podendo ser revisto sempre que justificado por proposta do Gestor Ambiental.

13 PLANOS ESPECÍFICOS

13.1 PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

O Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição define as regras de gestão de resíduos a aplicar na obra, nomeadamente da sua prevenção, acondicionamento, triagem, transporte e destino final. Este plano é apresentado em anexo a este PGAS, em documento separado.

Fase de implementação: Fase de Construção.

Locais de monitorização: Nos locais de produção de resíduos existentes na obra, nomeadamente Estaleiro, Frentes de obra e Áreas sociais (alojamentos de trabalhadores, refeitório,...).

Parâmetros a monitorizar:

- Quantidade de resíduos produzidos, por tipo de resíduo e por destino final (pode ser realizada monitorização mensal);
- Incorporação de resíduos reciclados na obra;
- Reutilização de materiais em obra;

A monitorização pode ser realizada mensalmente com reporte também mensal e englobado no âmbito do reporte do PGAS.

Tendência esperada:

- Garantir a gestão adequada de todos os resíduos produzidos na obra, de acordo com a hierarquia: prevenção, separação, reciclagem, valorização, eliminação;
- Maximizar a reutilização de materiais;
- Promover a incorporação de materiais reciclados na obra.

13.2 PLANO DE SAÚDE E SEGURANÇA

O Plano de Saúde e Segurança define as regras no âmbito da Saúde e Segurança a implementar em obra. Este plano é apresentado em anexo a este PGAS, em documento separado.

Fase de implementação: Fase de Construção.

Parâmetros a monitorizar:

- Acidentes em obra;
- Doenças profissionais;
- Utilização de EPI
- Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST).

Frequência: De acordo com o definido no PSS.

A monitorização pode ser realizada mensalmente com reporte também mensal e englobado no âmbito do reporte do PGAS.

Tendência esperada: minimização dos acidentes em obra e incidência de doenças profissionais, assim como de DST.

13.3 PLANO DE FORMAÇÃO

O objectivo do Plano de Formação é dotar os beneficiários dos conhecimentos necessários para a gestão das infra-estruturas hidráulicas e para as actividades operativas relevantes dentro das cadeias de produção agrícola.

Fase de implementação: A fase previsível e desejável para a implementação deste Plano será durante a fase de construção e início da exploração.

Destinatários:

- Público-alvo: Beneficiários do projecto (em que os temas são definidos por Grupo de Técnicos – ver Quadro 6 e Quadro 7).
- Outros interessados, até perfazer o número máximo de vagas.
- A participação deve ser igualitária em número por género e incluir pessoas de grupos sociais desfavorecidos. Especialmente para os grupos G1 e G2.

Quadro 6 – Grupos de técnicos a envolver na formação

| GRUPO | TÉCNICOS A ENVOLVER | N.º |
|-------------------------|---|--------|
| Técnicos do Tipo 1 – G1 | <ul style="list-style-type: none">• Director Executivo. Qualificações com interesse: gestão, empreendedorismo e negócios agrícolas;• Direcção de Produção: Qualificações com interesse: engenharia agrónómica, ou similar, regadio e hidráulica.• Director Financeiro e de Recursos Humanos: Qualificações com interesse: gestão de empresas. | 1 a 3 |
| Técnicos do Tipo 2 – G2 | <ul style="list-style-type: none">• Contabilista: Frequentemente contratado um prestador de serviços profissional;• Controlador de stocks e custos;• Fiscais/Responsáveis das obras hidráulicas;• Mecânicos. Para além dos quadros permanentes poderá haver recurso a prestadores de serviços profissionais;• Tractoristas. Para além dos quadros permanentes poderá haver recurso a prestadores de serviços profissionais; | 2 a 5 |
| Técnicos do Tipo 3 – G3 | <ul style="list-style-type: none">• Motoristas, pessoal de manutenção (canalizadores, etc.), segurança, de limpeza, de cozinha e auxiliares administrativos. Poderá haver recurso a prestadores de serviços profissionais | 8 a 12 |

Os temas foram definidos em função dos destinatários e suas qualificações, que se agrupam no Quadro 6.

Logística:

Para optimização de recursos as acções de formação poderão ser organizadas tendo em consideração:

- Grupos de formandos de diferentes projectos, no mesmo local (L1), no caso concreto por exemplo juntando formandos dos Projectos de Cacala e Coreia 1;
- Grupos de formandos do mesmo projecto (L2).

Duração:

- A duração e regime da formação dependerá do curso em causa, podendo ser definido um número de horas, número de dias completos (regime completo) ou tempo parcial (regime parcial).

O quadro seguinte mostra alguns cursos que fazem sentido no âmbito do projecto. O Plano deverá ser pormenorizado/adequado antes da sua implementação.

Quadro 7 – Lista indicativa de cursos de formação, objectivos gerais, grupos alvo e logística

| ID | CURSO | OBJECTIVOS | GRUPO ALVO | LOGÍSTICA |
|----|---|---|-------------|-----------|
| 1 | Gestão empresarial do projecto agrícola. Gestão financeira, contabilística, de recursos humanos, de stocks (insumos e produtos), de monitorização, etc. | Distinguir as diferentes fases do ciclo de gestão. Caracterizar a empresa agrícola, os factores de produção e os sistemas de custos a utilizar na gestão. Aplicar técnicas simplificadas de cálculo e orçamentação, como instrumentos de planeamento e controlo de gestão simplificados | G1 | L1 |
| 2 | Aspectos práticos da implementação do QGAS (Tabela 8.1 do QGAS) incluindo o Plano de Gestão Ambiental e Social do Projecto (para a fase de exploração). | Conhecimento geral (Tabela 8.1 do QGAS) Conhecimento do Plano de Gestão Ambiental e Social, das acções a implementar na exploração do Regadio e responsáveis pelas mesmas. | G1 | L1 |
| 3 | Gestão da operação, manutenção e reparação de máquinas e equipamentos. | Identificar a organização base da oficina e definir os seus principais recursos Identificar e conhecer as principais características e problemas das máquinas e viaturas agrícolas e equipamento do sistema de rega Conhecer as soluções para resolver os principais problemas | G2 | L1 ou L2 |
| 4 | Gestão comercial e <i>marketing</i> (Aquisições e venda de produtos) | Identificar e conhecer os processos de aquisição e venda mais relevantes para o projecto Identificar e aplicar métodos expeditos aplicáveis à preparação das decisões de aquisição e de venda | G2 | L1 ou L2 |
| 5 | Salvaguardas sociais e ambientais | Identificar e conhecer as salvaguardas sociais e ambientais do QGAS Aspectos práticos da sua implementação e monitorização | G1, G2 e G3 | L2 |
| 6 | Agricultura sustentável. | Identificar os elementos constituintes de um solo, as características dos principais tipos de solo e os factores que influenciam a sua produtividade e conservação. Identificar os factores do clima e a sua influência na agricultura. Reconhecer a constituição das plantas e as suas principais funções fisiológicas, tendo em vista o seu cultivo para aproveitamento económico. Identificar os princípios da produção agrícola sustentável. | G1, G2 e G3 | L2 |

| ID | CURSO | OBJECTIVOS | GRUPO ALVO | LOGÍSTICA |
|----|---|--|------------|-----------|
| | | Eliminar e tratar os resíduos e efluentes da exploração agrícola | | |
| 7 | Modo de Produção Biológico / Orgânico. Técnicas de cultivo e de rega. Práticas e sustentabilidade. | Identificar os princípios do Modo de Produção Biológico. Reconhecer as técnicas aplicadas no Modo de Produção Biológico. Executar as operações culturais de preparação, manutenção e fertilização do solo, protecção das plantas, rega e colheita, segundo os princípios do Modo de Produção Biológico. | G3 | L2 |
| 8 | Cultura do milho e da soja | Identificar as principais variedades de milho e de soja. Programar, organizar e orientar as operações de instalação, manutenção e colheita do milho e da soja, segundo o destino do produto e modo de produção | G3 | L2 |
| 9 | Culturas hortícolas e florícolas | Identificar as principais culturas de hortícolas e florícolas. Programar, organizar e orientar as operações de instalação, manutenção e colheita de culturas hortícolas, segundo o destino do produto e modo de produção. Programar, organizar e orientar as operações de instalação, manutenção e colheita de culturas florícolas | G3 | L2 |
| 10 | Cultura do café | Identificar as variedades de café Programar, organizar e orientar as operações de instalação, manutenção e colheita, segundo o destino do produto e modo de produção | G3 | L2 |
| 11 | Obtenção de plantas, instalação de culturas e manutenção | Identificar os processos e métodos de obtenção de plantas, de instalação de culturas e sua manutenção, ao ar livre ou sob coberto. Identificar as máquinas e os equipamentos utilizados para a obtenção de plantas, instalação de culturas e sua manutenção. Programar, organizar e orientar as operações inerentes à obtenção de plantas, à instalação de culturas e à manutenção de plantas, segundo os princípios da protecção integrada. | G3 | L2 |
| 12 | Métodos de conservação e transformação de produtos agro-alimentares. Abordagens de base industrial (milho, soja, feijão, café) e de elevado | Identificar os processos e métodos de obtenção de plantas, de instalação de culturas e sua manutenção, ao ar livre ou sob coberto. Identificar as máquinas e os equipamentos utilizados para a obtenção de plantas, instalação de culturas e sua manutenção. | G3 | L2 |

| ID | CURSO | OBJECTIVOS | GRUPO ALVO | LOGÍSTICA |
|----|--|---|-------------|-----------|
| | valor acrescentado (café orgânico, compotas e conservas de hortícolas, etc.) | Programar, organizar e orientar as operações inerentes à obtenção de plantas, à instalação de culturas e à manutenção de plantas, segundo os princípios da protecção integrada. | | |
| 13 | Práticas de manutenção. Sistemas hidráulicos, caminhos, máquinas agrícolas, etc. | Identificar a organização base da oficina e conhecer os seus principais recursos Identificar e conhecer as principais características e problemas das máquinas e viaturas agrícolas e equipamento do sistema de rega Conhecer e aplicar as soluções para resolver os principais problemas | G3 | L2 |
| 14 | Segurança e Saúde no Trabalho Agrícola | Identificar os principais riscos no trabalho agrícola. Reconhecer a legislação relativa à segurança, higiene e saúde no trabalho agrícola. Utilizar os equipamentos de protecção individual nas diferentes operações e actividades agrícolas. Aplicar as normas de segurança, higiene e saúde na execução dos trabalhos agrícolas. Formação sobre medidas de biossegurança para prevenção da COVID-19 de acordo com as recomendações do Banco Mundial e da Organização Mundial de Saúde (este programa deve ser actualizado de acordo com as recomendações das autoridades de saúde nacionais e agências de saúde internacionalmente reconhecidas). | G1, G2 e G3 | L2 |

Para cada curso deverá ser elaborado e divulgado um programa detalhado com a seguinte informação mínima:

- Sobre o curso (informação geral muito resumida);
- Informações:
 - Objectivo e vantagens de fazer o curso (Resultados esperados, tipo de formador, flexibilidade de horário, certificação, etc.);
 - Destinatários (Grupo-alvo, informação de quotas por género e elementos de grupos especiais desfavorecidos e habilitações literárias mínimas);
 - Certificação (detalhes).
- Programa (temas específicos do curso e formador)
- Organização (Modelo de interacção geral dos intervenientes, tipo de espaço, componente de campo/prática ou não, recursos materiais disponíveis e necessários, período de duração e horários);
- Metodologia de formação e de avaliação (Modelo de interacção entre formadores e formandos; critérios de avaliação; etc.);
- Formulário de pré-inscrição (para todos);
- Formulário de inscrição (para os seleccionados)

13.4 PLANO DE MONITORIZAÇÃO DA ÁGUA PARA REGA

O objectivo do Plano de Monitorização da Água para Rega a definir e implementar, tem por objectivo um controlo da quantidade e da qualidade da água utilizada no Regadio.

As quantidades de água a utilizar na rega deverão ser as adequadas e definidas no Plano de operação-manutenção cujas orientações se encontram definidas no Projecto de Execução. No entanto, o controlo do consumo de água permitirá detectar também a existência de fugas ou problemas nas redes, ajudando a corrigir rapidamente esses problemas.

Fase de implementação: Exploração do Regadio.

Locais de monitorização: Na tomada de água.

Parâmetros a monitorizar:

- Quantidade - Litros de água gastos por hectare regado;
- Qualidade - Parâmetros de qualidade da água de rega definidos no Decreto Presidencial n.º 261/11, de 6 de Outubro.

Frequência: Duas vezes por ano, uma na época das chuvas e uma na época seca.

Tendência esperada: Os parâmetros de qualidade aferidos deverão cumprir os limites definidos na lei.

13.5 PLANO DE MANEIO DE PRAGAS

O objectivo do Plano de Maneio de Pragas é minimizar potenciais impactos adversos na saúde humana e ambiental através da promoção da metodologia de Maneio Integrado de Pragas e uso racional de produtos químicos de controlo de pragas, além da capacitação e supervisão para o seu uso e descarte seguro.

O PMP é apresentado em documento separado e anexo a este PGAS.

13.6 PLANO DE ACÇÃO E REASSENTAMENTO

O Plano de Acção e Reassentamento tem por objectivo garantir que as Pessoas Afectadas pelo Projecto (PAP) são devidamente compensadas pela perda de terras, perda de habitação e ou rendimentos decorrentes da implementação do projecto.

No caso do perímetro de Cacala não se prevê a necessidade de deslocalização física dos beneficiários residentes dentro da área do Perímetro de Cacala, já que as áreas residenciais identificadas não serão interferidas pelas infra-estruturas do Regadio, não havendo lugar a compensação neste âmbito. Também não se prevê a perda de terras, colheitas ou outros bens dos quais resultem rendimentos para as famílias. A menos que os agricultores não pretendam aderir à cultura de Regadio, situação que não foi manifestada pelos potenciais beneficiários até ao momento.

No entanto, dado a inexistência de um levantamento detalhado e actualizado sobre as propriedades/parcelas e bens existentes dentro do perímetro, este levantamento será realizado no início da fase de obra, de forma a ter nessa altura a certeza sobre as afectações reais da obra.

O levantamento seguirá os seguintes passos:

1. Piquetagem/marcação das intervenções durante a fase dos trabalhos preparatórios da obra;
2. Levantamento dos bens afectados pelas intervenções (*Cut-off date*);
3. Cálculo das compensações;
4. Compensação.

Todos os casos de reclamação por pessoas afectadas (sujeitos a compensação/ou não) deverão ficar registados através do **Mecanismo de Apresentação e Resolução de Reclamações (ver capítulo 14)**.

O *Cut-off date* é definido como a data de finalização do levantamento dos bens afectados pela intervenções (passo 3 indicado em cima). No caso de haver lugar a compensação, esta deverá sempre ser **realizada antes do início da construção**.

A descrição detalhada da forma como deve ser realizado o levantamento encontra-se no capítulo 5.2 do PAR, apresentado em documento separado. No PAR, consideram-se então as medidas que se descrevem em seguida, para assistência à população residente no local:

- **Realizar o levantamento detalhado de potenciais afecções na fase preparatória das obras.** Tal como descrito no capítulo 5.2 do PAR, na fase preparatória da obra, após a piquetagem das áreas de intervenção, será realizado o levantamento das afecções não programadas em fase de projecto. Decorrente deste levantamento serão identificados e avaliados os bens afectados, os legítimos proprietários e será efectuada a compensação.

Define-se o *Cut-off date* como a data de finalização deste levantamento.

No caso de haver lugar a compensação, esta deverá sempre ser **realizada antes do início da construção.**

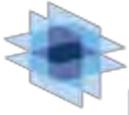
- **Garantir o acompanhamento da obra, para prevenir a afectação accidental de bens/habitacões dos residentes e outras infra-estruturas existentes, assim como áreas agrícolas não necessárias para as actividades de obra.** No caso de se verificarem eventuais afecções não previstas, estas deverão ser registadas e reportadas através da fiscalização da obra (ou outro responsável identificado para o efeito), de forma a garantir a sua reposição à situação inicial ou compensação.
- **A implementação das acções de reposição e compensação** deverão ser também acompanhadas de forma a garantir que a situação fica resolvida e não evolui para um conflito.
- Deve promover-se o **estabelecimento de contractos entre a Cooperativa e os seus colaboradores**, de forma a enquadrar na Lei Angolana o trabalho desenvolvido por estes trabalhadores, garantir a protecção social das famílias abrangidas pelo regadio e permitir um desenvolvimento sustentável da comunidade. **Estes contractos deverão ser estabelecidos até ao início das obras.**

Estes contractos devem estabelecer o direito de cada família a uma área de terreno de pelo menos 0.1 ha, que poderá ir até 1.5 ha (dependendo da sua capacidade de acção em relação a meios mecanizados e tecnologias de rega) e o direito de acesso à água.

- **Promover a formação dos agricultores** sobre técnicas culturais adequadas ao novo sistema de regadio que será implementado, de forma a capacitá-los com as competências necessárias para utilização das novas infra-estruturas e promover a sua permanência no local.
- **Informação aos residentes sobre o cronograma de actividades da obra.** Os residentes, beneficiários da Cooperativa e comunidades da envolvente devem ser informados sobre as actividades e faseamento de obra, sobretudo de condicionamentos temporários que possam ocorrer, quer nos acessos às terras, quer no acesso à água durante a fase de construção. Os locais seguros de acesso à água ao longo da obra também devem ser divulgados.

Esta informação deverá ser realizada por distribuição de panfletos ou afixação de pósteres em locais visíveis e com linguagem acessível à população, através da Cooperativa, administrações comunal e municipal e Estaleiro de obra.

- Será garantido o **acesso permanente à água na área do perímetro.** Durante a obra serão indicados os locais seguros para acesso à água pelos residentes, de acordo com as intervenções previstas. Estes poderão ser: o rio Lucala (a montante e junto da captação), cursos de água secundários existentes, rio Lutete. Se necessário o Dono de obra deverá prever a disponibilização de água à população através de autotanque.
- **Recomenda-se que as obras junto da captação decorram preferencialmente no período das chuvas de forma a garantir sempre o acesso à água pela população.**



E P P

**ESTUDO DE VIABILIDADE PARA A REABILITAÇÃO DE
PEQUENOS E MÉDIOS PERÍMETROS IRRIGADOS
FASE 2 – ESTUDO DE VIABILIDADE
ENTREGÁVEL 7 – LOTE 1. DOCUMENTOS TÉCNICOS
PRELIMINARES PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL
DO P.I. DE CACALA – VERS. FINAL**

O PAR completo é apresentado em documento separado e apresenta de forma detalhada estas acções e a sua forma de implementação no terreno.

14 PROCEDIMENTOS PARA A APRESENTAÇÃO E RESOLUÇÃO DE RECLAMAÇÕES

14.1 OBJECTIVOS

O Mecanismo de apresentação e resolução de reclamações (MRR) descrito em seguida encontra-se de acordo com o mecanismo aprovado para o PDAC.

O objectivo do mecanismo de apresentação e resolução de reclamações é permitir que as sugestões ou reclamações relacionadas ao projecto sejam resolvidas, em tempo útil, de modo a satisfazer tanto as partes externas interessadas como os objectivos de implementação do projecto.

Os objectivos específicos deste MRR são:

- Registrar, categorizar e priorizar as reclamações;
- Resolver as reclamações;
- Informar os interessados sobre as soluções encontradas;
- Encaminhar os casos não resolvidos para as entidades competentes para o efeito.

O mecanismo deverá garantir que reclamações e sugestões sejam abordadas de modo transparente, imparcial e de forma culturalmente aceitável. Este mecanismo aplica-se a Reclamações e Queixas, de acordo com as seguintes definições:

- Reclamação: trata-se duma expressão de insatisfação relacionada a um impacto causado por uma actividade de projecto, que afectou um indivíduo ou um grupo de indivíduos (por exemplo, problemas relacionados a emissão de poeiras, ruídos ou vibração). Normalmente uma reclamação é de natureza menos grave do que uma queixa; e
- Queixa: trata-se de uma reivindicação levantada por um indivíduo ou grupo de indivíduos que foram afectados por uma actividade do projecto de forma negativa. Essa afectação negativa pode ser, na obtenção do seu sustento, em questões de saúde e segurança, no bloqueio de acessos, em comportamentos inaceitáveis por parte de trabalhadores dos projectos (ex. violência de género) bem como no seu património e nas suas normas culturais.

O mecanismo terá diferentes níveis para o fluxo de informações e a resolução das reclamações. Os níveis previstos são o **nível comunitário** (locais de implantação dos projectos), **nível provincial** (Representantes Provinciais), **nível central** (UIP) e **judiciário**. Os detalhes da actuação de cada um desses níveis são descritos abaixo. Em cada um desses níveis previstos, haverá uma presença física dos representantes do PDAC, que receberão as reclamações e darão o devido tratamento.

14.2 CANAIS DE TRANSMISSÃO DAS RECLAMAÇÕES/QUEIXAS:

Serão disponibilizados diferentes meios/canais para recebimento das reclamações. Os canais de recepção de sugestões/reclamações específicas do PDAC, são:

- Caixas de reclamações e formulários correspondentes – Serão disponibilizadas na administração municipal de Lucala e administrações comunais de Lucala e Quiangombe. No estaleiro de obra também deverá existir uma caixa de reclamação e respectivo formulário (ver capítulo 8.8).
Este método de reclamação exige que o reclamante saiba escrever, mas também permite que se mantenha em anonimato, caso seja a sua vontade;
- Linhas telefónica – Será disponibilizado número de telefone gratuito, que serão divulgados amplamente no município. Os utilizadores desta linha verde podem também manter-se em anonimato caso assim o desejem;
- Endereços de e-mail e endereços postais – Será fornecido o e-mail do projecto, dos Representantes Provinciais e dos especialistas ambientais e de riscos sociais e de género, bem como o endereço postal da UIP Central. Os interessados poderão contactar o PDAC via e-mail ou via correio para emitir as suas sugestões ou reclamações;
- O website do PDAC (www.pdac.com) - Está disponível no website, uma ferramenta do mecanismo, com um campo de preenchimento de formulários de reclamações ou sugestões. As reclamações feitas através do website, são reencaminhadas para os emails dos especialistas de comunicação, ambiente e riscos sociais e género. Para aceder ao formulário de reclamações, o utilizador deverá usar o seguinte link: <https://pdac.ao/sugesto%cc%83es-e-reclamac%cc%a7o%cc%83es/>

Para reclamações relacionadas com violência baseada no género (VBG) e assédio sexual (AS) deverão ser disponibilizados os seguintes meios complementares (conforme aplicável):

- Salas de Aconselhamento do Ministério da Acção Social, Família e Promoção da Mulher, ao nível do Município;
- Serviço de denuncia pública -Ligar o número de telefone 111;
- Linha de Apoio as vítimas de Violência Linhas n.º 145,146;
- INAC, Instituto Nacional da Criança, presente em todos Municípios e pela Linha SOS 15015;
- Apoio as Vítimas de Violência Baseada no Género - envio de SMS à Linha 144.

É fundamental que seja divulgada informação actualizada sobre o projecto junto destes canais de comunicação e que inclua igualmente esclarecimentos sobre o mecanismo de apresentação e resolução de reclamações, com **destaque para os contactos do Oficial de Ligação Comunitária** que deve preferencialmente receber e tratar das reclamações e sugestões.

14.3 FUNÇÕES/RESPONSABILIDADES

Oficial de Ligação Comunitária – Será o responsável pela implementação das actividades de envolvimento das comunidades no terreno e também servirá de ponto de contacto com as comunidades para receber as sugestões e reclamações. **Deve ser nomeado no início do Projecto.**

Fiscal / Empreiteiro – Servirá de ponto de contacto com as comunidades e partes afectadas, para receber reclamações. Terá a responsabilidade de manter um registo das reclamações recebidas (directamente ou através de os outros pontos de ligação à comunidade) e da sua resolução, e quando

não as resolver terá de as encaminhar para outras estruturas do PDAC, de acordo com o explicitado no fluxograma do MRR.

Representante Provincial - será responsável por receber reclamações no terreno (directamente das comunidades ou encaminhadas por empreiteiros, fiscais e oficial de ligação), fazer a gestão das caixas de reclamações, e fazer a ligação com a UIP Central.

Especialista de Riscos Sociais e de Género da UIP (ERSG) - é responsável por supervisionar e coordenar todas as actividades associadas ao engajamento das partes interessadas e mecanismo de sugestões e gestão de reclamações do PDAC. Será ainda responsável por tratar das questões e reclamações levantadas, directamente relacionadas às questões de género, realojamentos e outras questões sociais;

Especialista de Salvaguardas Ambientais da UIP (EA)- apoiará o ERSG a supervisionar e coordenar todas as actividades associadas ao engajamento das partes interessadas e o mecanismo de resolução de reclamações. Será ainda responsável por tratar das questões e reclamações levantadas, directamente relacionadas à qualidade ambiental.

Administração da UIP - será responsável por gerir todas as actividades relacionadas à logística, banco de dados, documentos e suporte, que se refere à interacção com outros departamentos, iniciativas ou projectos;

Coordenador da UIP – terá a responsabilidade de comunicar o processo de consulta pública e implementação do mecanismo ao Banco Mundial e AFD. Todas actividades serão reportadas ao coordenador, que terá acesso, sempre que achar necessário, à documentação resultante do processo de engajamento das comunidades e da implementação do Mecanismo de resolução de reclamações.

14.4 MECANISMO DE RESOLUÇÃO DE RECLAMAÇÕES AO NÍVEL DAS COMUNIDADES

Os conflitos relacionados com perturbações geradas durante períodos de construção e operação, como por exemplo questões de ruídos, poeira, vibrações, disputas trabalhistas, serão resolvidos no local, pelo empreiteiro e fiscais ou por representantes locais do dono do projecto.

No entanto, no que diz respeito a disputas que incluam conflitos relativos a limites e posse de terras, mesmo em questões desencadeadas indirectamente pelos subprojectos, o mecanismo deverá envolver as autoridades municipais e provinciais, elementos da gestão do PDAC a nível provincial, o(s) proprietário(s) em questão e, se necessário, representantes do PDAC a nível central.

Em todos os casos as reclamações deverão ser reportadas à UIP Central, para que estas sejam registadas e identificados os respectivos resultados, permitindo a sua monitorização. No caso de disputas de terras a UIP será o líder do processo de resolução.

Quando o motivo da reclamação/ sugestão está relacionada com o uso, gestão e/ou posse da terra, os representantes locais e provinciais do PDAC devem imediatamente accionar elementos da equipa de salvaguardas ambientais e sociais da UIP Central do PDAC, para liderarem o processo de resolução das referidas reclamações.

Para as reclamações relacionadas com Abuso e Exploração Sexual e Assédio Sexual (AS) estarão disponíveis canais de comunicação específicos, já identificados no capítulo 8.2., assim como poderão ser prestados serviços de apoio psicológico e jurídico através dos canais identificados no local.

14.5 MECANISMO DE RESOLUÇÃO DE RECLAMAÇÕES AO NÍVEL DO PROJECTO (PDAC)

Muitas das reclamações relacionadas com o projecto são pequenas e específicas do local, podendo ser resolvidas pelo pessoal interveniente na implementação dos subprojectos.

Outras reclamações são mais difíceis, especialmente quando se trata de limites territoriais, afectação negativa de meios de subsistência (produções agrícolas, comércio, etc) ou mal-entendidos sobre acordos de acesso, entre agregados familiares afectados e empreiteiros. A maioria destes casos não pode ser resolvida imediatamente no local.

No entanto, muitas das reclamações relacionadas com impactos ambientais resultantes de obras, como emissão de poeiras, ruídos, afectação de acessos, danos ambientais, problemas de segurança e riscos de acidentes, etc, deverão ser recebidas directamente no local, pela pessoa indigitada pelo PDAC para o efeito (Oficial de Ligação), que juntamente com o Engenheiro Fiscal das empreitadas e o Representante Provincial da UIP, se esforçará para resolvê-las satisfatoriamente no local.

Estas reclamações serão todas registadas pelo Representante Provincial da UIP, que transmitirá ao Especialista Ambiental (EA) e ao Especialista de Riscos Sociais e de Género (ERSG) da UIP Central, juntamente com os seus resultados.

Também serão transmitidas, outras reclamações que não forem resolvidas satisfatoriamente, que deverão então ser então assumidas pela UIP Central. Todas as reclamações serão compiladas num sistema de registos geridos pela UIP Central.

O mecanismo seguirá o seguinte procedimento: o Fiscal da Empreitada ou o Oficial de Ligação nas comunidades irão, ao receber cada reclamação, fazer o preenchimento do Formulário de Reclamações (ver modelo no capítulo 8.8). O Oficial de ligação informará o reclamante sobre o tempo estimado para obtenção duma resposta e/ou para resolução do problema.

Caso o Oficial de Ligação, com apoio do Representante Provincial da UIP e o Fiscal, não consigam resolver a reclamação de forma satisfatória, esta será encaminhada directamente para o EA e ERSG da UIP Central, que juntamente com o Coordenador da UIP procurará formas de resolução que satisfaçam o reclamante e o projecto.

Caso as reclamações estejam relacionadas a questões de gestão e posse de terras, os representantes locais e provinciais do PDAC devem imediatamente accionar os especialistas de salvaguardas ambientais e sociais do PDAC.

Caso o EA e o ERSG não consigam uma solução satisfatória, a reclamação deverá ser levada, pelo coordenador, à Comissão Directiva do PDAC que terá um período de 30 dias para se pronunciar sobre a solução para o problema. Caso as medidas adoptadas pela Comissão Directiva não sejam satisfatórias para o reclamante, este é livre para levar as suas reclamações à Procuradoria Geral ou aos tribunais, sendo a decisão judicial, final.

Deverá evitar-se a resolução por via judicial sempre que possível.

14.6 MECANISMO DE RESOLUÇÃO DE RECLAMAÇÕES AO NÍVEL JUDICIAL

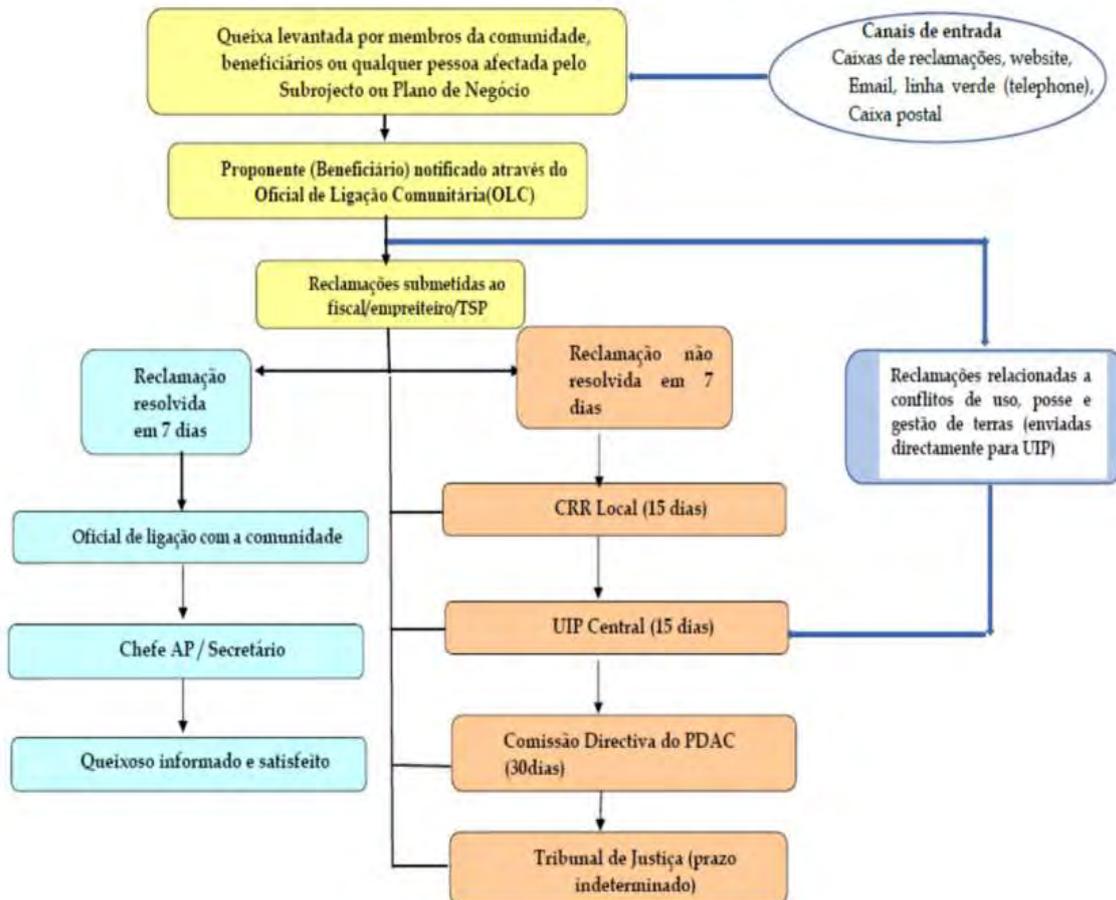
A resolução das reclamações descrita neste MRR não impede que as pessoas afectadas recorram ao sistema legal. A qualquer momento, o reclamante pode levar o assunto à autoridade legal ou judicial, de acordo com as leis de Angola.

Caso uma reclamação chegue ao nível de resolução do projecto, o EA, o ERSG e o Coordenador da UIP enviarão todos os esforços para concluir a sua resolução e informar à parte afectada sobre a solução encontrada. Caso o assunto não possa ser resolvido, ou o reclamante não estiver satisfeito com o resultado obtido no nível do projecto, o Coordenador da UIP encaminhará a reclamação à Comissão Directiva para uma resolução. Caso a reclamação não seja resolvida pela Comissão Directiva (CD), ou o reclamante não fique satisfeito com a solução da CD, este poderá recorrer à Procuradoria Geral da República ou aos tribunais, conforme previsto na legislação de Angola.

De salientar que é sempre preferível a reclamação seja resolvida ao nível do PDAC, pois o sistema judiciário trabalha no seu ritmo próprio, com prazos de resolução de processos independentes e que não coadunam com o ritmo de desenvolvimento das actividades do projecto.

14.7 FLUXOGRAMA DO MECANISMO DE RESOLUÇÃO DE RECLAMAÇÕES

O Mecanismo de Resolução de Reclamações seguirá o fluxograma que se apresenta em seguida.



Passos do fluxograma:

1 – A queixa é levantada por membros da comunidade, beneficiários ou qualquer pessoa afectada pelo subprojecto ou Plano de negócio através dos canais de transmissão disponíveis (identificados anteriormente).

2 – O Proponente (beneficiário) é notificado pelo Oficial de Ligação Comunitária.

3 – É então identificado o tipo de reclamação.

3.1 - Se a reclamação for uma questão possível de solucionar ao nível da comunidade, a reclamação será encaminhada ao fiscal/empregado da obra. Este deve manter um registo de todas as reclamações recebidas (ver Formulário no capítulo 8.8). Tem um prazo de 7 dias para resolver a reclamação e comunicar ao Oficial de Ligação com a comunidade para que o Queixoso seja informado do resultado.

Caso a situação não fique resolvida em 7 dias, a reclamação deverá ser encaminhada para o Comité de Resolução de Reclamações Local (CRR) constituído pelo Oficial de Ligação, Engenheiro Fiscal e o Representante Provincial da UIP que terá um prazo de 15 dias para a sua resolução.

Se a situação não ficar resolvida será encaminhada para a UIP Central, seguindo um processo análogo ao das reclamações relacionadas com o uso, posse e gestão de terras (descrito em 3.3).

3.2 - No caso de reclamações que não possam ser resolvidas satisfatoriamente ao nível da comunidade, estas serão recebidas pelo Oficial de Ligação, que juntamente com o Engenheiro Fiscal das empreitadas e o Representante Provincial da UIP, se esforçará para resolvê-las satisfatoriamente no local.

Caso não seja encontrada uma solução satisfatória, a reclamação é enviada para a UIP Central que liderará a sua resolução seguindo um processo análogo ao das reclamações relacionadas com o uso, posse e gestão de terras (descrito em 3.3).

3.3 - Se a reclamação for relacionada com conflitos de uso, posse e gestão de terras, a reclamação é diretamente enviada para a UIP Central que liderará a sua resolução.

Caso o EA e o ERSG não consigam uma solução satisfatória, a reclamação deverá ser levada, pelo coordenador, à Comissão Diretiva do PDAC que terá um período de 30 dias para se pronunciar sobre a solução para o problema.

Caso as medidas adotadas pela Comissão Diretiva não sejam satisfatórias para o reclamante, este é livre para levar as suas reclamações à Procuradoria-Geral ou aos tribunais, sendo a decisão judicial, final.

14.8 REGISTO DE RECLAMAÇÕES

Apresenta-se em seguida um exemplo do Formulário de apresentação de Reclamação a ser disponibilizado junto às Caixas de Reclamação.

| Formulário de Mecanismo de Gestão de Sugestões e Reclamações - PDAC | | |
|--|--|--|
| 1 | Identificação (a pessoa pode optar por manter-se no anonimato) | Nome: Idade: Desejo manter-me anónimo: sim..... Não..... A minha identidade não poderá ser divulgada sem o meu consentimento: sim..... Não..... |
| 2 | Contactos | Contacte-me por: Telefone.....email..... |
| 3 | Descrição da reclamação | que aconteceu..... Aonde aconteceu..... Quando aconteceu..... |
| Assinatura:.....Enviado por:..... | | |
| Data: | | |

14.9 COMUNICAÇÃO/DIVULGAÇÃO

O procedimento associado ao MRR deve estar disponível junto do Estaleiro da Obra e junto de todos os canais de reclamação, nomeadamente das Caixas de Reclamação disponíveis na Administração Mu Municipal de Lucala e administrações comunais das respectivas comunas.

O procedimento deverá ser afixado em local visível, assim como os contactos de e-mail e das linhas telefónicas que podem ser utilizadas para comunicação das reclamações, como indicados no capítulo 8.2.



**ESTUDO DE VIABILIDADE PARA A REABILITAÇÃO DE
PEQUENOS E MÉDIOS PERIMETROS IRRIGADOS
FASE 2 – ESTUDO DE VIABILIDADE
ENTREGÁVEL 7 – LOTE 1. DOCUMENTOS TÉCNICOS
PRELIMINARES PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL
DO P.I. DE CACALA – VERS. FINAL**

O procedimento deve ainda ser do conhecimento das autoridades tradicionais existentes no local e dos Responsáveis das Cooperativas.

Deverá ser providenciada formação ao Oficial de Ligação à Comunidade para o preenchimento do Formulário de registo da Reclamação.

15 PROCESSO DE CONSULTA PÚBLICA

O processo de consulta pública é uma componente intrínseca do processo de Avaliação de Impacte Ambiental e tem os seguintes objectivos principais:

- Manter as Partes Interessadas informadas sobre o projecto;
- Obter opiniões sugestões e as preocupações das populações afectadas e interessadas no projecto;
- Permitir o diálogo e inclusão social que podem contribuir para o planeamento das actividades e uma comunicação eficaz a fim de minimizar os impactes do projecto;

As consultas públicas, obrigatórias nos projectos sujeitos a Avaliação de Impacte Ambiental (Art.º 16.º do RGAIA), são promovidas pelo MCTA, nos termos da legislação em vigor aplicável.

O processo de Consulta Pública, realiza-se por um período entre 5 (cinco) a 10 (dez) dias (Número 5 do Art.º 16.º do RGAIA), é iniciado com a divulgação prévia de um Resumo Não Técnico do Estudo Ambiental Simplificado realizado, no qual conste os efeitos mais importantes que o projecto pode gerar no ambiente identificando-se os métodos preventivos para avaliar e diminuir esses efeitos, bem como os impactes do projecto no meio socioeconómico.

Terminado o prazo fixado para a consulta pública é realizado, pelo MCTA, nos 8 (oito) dias subsequentes, um relatório sucinto especificando as diligências efectuadas, a participação registada e as conclusões a extrair (Número 6 do Art.º 16.º do RGAIA).

Esta informação é depois vertida no Relatório final do Estudo Ambiental Simplificado de forma a garantir que as medidas de minimização propostas e o Programa de Gestão Ambiental é adequado e responde às preocupações das partes interessadas.

Assim, as principais etapas do processo de Consulta, na fase de desenvolvimento do projecto e Estudos associados, serão:

- 1. Identificação das partes interessadas:** populações e entidades institucionais como entidades governamentais, associações de produtores, distribuidores de produtos agrícolas, organizações de base comunitária, organizações ambientais, entre outros;
- 2. Disseminação de informação:** garantir que a divulgação da informação do projecto é realizada de forma culturalmente adequada, pelos meios usados localmente e vias apropriadas nomeadamente nas línguas locais e através de líderes ou entidades locais. Esta divulgação incluirá a divulgação do Resumo Não Técnico do estudo realizado, na fase de projecto.
- 3. Realização da Consulta Pública:** na fase de projecto será realizada uma sessão de consulta à população onde será apresentado o projecto às partes interessadas bem como os resultados da avaliação ambiental e social realizada e dos programas a desenvolver para sua minimização.

- 4. Relatório de Consulta Pública:** as contribuições recebidas durante o período de consulta pública serão vertidas num relatório e integradas no estudo de forma a adequar os programas de gestão a implementar.

Tendo em consideração as características do Projecto, foi desenvolvida numa fase inicial a apresentação do Projecto pela Direcção Municipal de Agricultura aos residentes do perímetro para tomarem conhecimento do Projecto e pelo Coordenador da UIP da Província (Eng. Elias Mouzinho), uma visita ao local em Novembro/Dezembro de 2020 para consulta à Cooperativa e residentes no perímetro irrigado, informar sobre o subprojecto e levantamento de informação sobre as populações potencialmente afectadas, residentes no perímetro e seus bens. Desta fase resultou a Manifestação de Interesse da Cooperativa de Cacala em participar no projecto (Anexo 1).

Durante a consulta realizada não foram transmitidas por parte do Presidente da Cooperativa e dos residentes, restrições ou queixas relativamente ao projecto, nem qualquer tipo de afectações expectáveis de ocorrer.

Esta consulta foi articulada junto das populações pelo Eng. Elias Mouzinho (PDAC da Província do Cuanza Norte).

A informação recolhida integrou a avaliação ambiental e social desenvolvida e permitiu o desenvolvimento de algumas medidas minimizadoras vertidas neste PGAS.

Foi promovida uma Consulta Pública para apresentação dos resultados do Estudo de Impacte Ambiental, no âmbito da qual a população pode expressar a sua opinião e preocupações acerca do Projecto.

A consulta foi realizada no dia 2 de Março de 2022 às 10:00 horas na Sala de reuniões da Administração Municipal do Lucala, na província do Cuanza Norte. A Acta da Consulta Pública é apresentada no Anexo 2.

Nesta consulta estiveram presentes 30 participantes, entre os quais membros da Cooperativa de Cacala, representantes do governo provincial (agricultura e ambiente), representantes da administração municipal e órgãos de comunicação social.

A abertura da sessão foi feita pelo Director Provincial da Agricultura do Cuanza Norte (Eng.º Manuel Fernando Domingos) em companhia do representante do PDAC Cuanza Norte (Eng.ª Elias Mouzinho) e do representante da Administração do Município do Lucala (Gildo Manuel Barão). A sessão foi moderada pelo Sr. Gaspar Cristóvão, Director do Centro de Informação e Documentação.

Foi realizada uma breve apresentação do Projecto de Desenvolvimento da Agricultura Comercial pelo Eng.º Elias Mouzinho, da UIP do PDAC Cuanza Norte, passando-se à apresentação das políticas operacionais de salvaguardas ambientais e sociais, por parte da Dr.ª Milena Francisco e Dr.ª Júlia Quitocua da UIP do PDAC. Em seguida o Eng.º Vitor Marques fez a apresentação do subprojecto de reabilitação do Perímetro Irrigado de Cacala e por fim o Eng. Germano Buangi da TPF apresentou as

obras projectadas para o Perímetro Irrigado de Cacala, incluindo os impactes ambientais previstos e as medidas de mitigação previstas nos planos desenvolvidos.

Seguiu-se um momento para comentários e questões por parte dos participantes. Foram colocadas 6 perguntas relacionadas com:

- Financiamento do projecto;
- Beneficiários do projecto;
- Reembolso de custos da construção;
- Potenciais efeitos ao nível da erosão durante as obras;
- Objectivos do projecto;
- Reabilitação de estradas para as Cooperativas.

As perguntas foram respondidas pelos representantes do PDAC e TPF, tendo a reunião sido encerrada às 14:00.

Em resultado da consulta pública não houve necessidade de adotar medidas de mitigação adicionais às que se encontravam previstas. As questões levantadas já se encontravam estabelecidas no presente documento e no PGAS.



Figura 5 – Reunião da consulta Pública. Oradores.



Figura 6 – Reunião da consulta Pública. Oradores.



Figura 7 – Reunião da consulta Pública. Participantes



Figura 8 – Reunião da consulta Pública. Participantes



Figura 9 – Reunião da consulta Pública. Participantes

O PGAS assim que for aprovado, deverá ser divulgado publicamente disponibilizando-o através da administração local ou no respetivo site.

Nas fases subsequentes do projecto, nomeadamente na fase de construção e de exploração do Regadio, será fundamental manter mecanismos de comunicação com as partes interessadas. Para tal prevê-se seja realizada:

- Divulgação deste PGAS e dos planos que lhes estão associados, nomeadamente o PAR, PGR, PSS e PMP.
- Implementação do Mecanismo de Apresentação e Resposta a Reclamações, de forma a garantir uma via de comunicação para recepção de feedback das partes interessadas.



*ESTUDO DE VIABILIDADE PARA A REABILITAÇÃO DE
PEQUENOS E MÉDIOS PERIMETROS IRRIGADOS
FASE 2 – ESTUDO DE VIABILIDADE
ENTREGÁVEL 7 – LOTE 1. DOCUMENTOS TÉCNICOS
PRELIMINARES PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL
DO P.I. DE CACALA – VERS. FINAL*

ANEXOS



*ESTUDO DE VIABILIDADE PARA A REABILITAÇÃO DE
PEQUENOS E MÉDIOS PERÍMETROS IRRIGADOS
FASE 2 – ESTUDO DE VIABILIDADE
ENTREGÁVEL 7 – LOTE 1. DOCUMENTOS TÉCNICOS
PRELIMINARES PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL
DO P.I. DE CACALA – VERS. FINAL*

ANEXO 1 – Manifestação de Interesse da Cooperativa de Coreia



REPÚBLICA DE ANGOLA
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E FLORESTAS
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA COMERCIAL - (P88660-AO)

**SOLICITAÇÃO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE PARA APRESENTAÇÃO DE
PROJECTOS NOS SECTORES DA AGRICULTURA E DO AGRONEGÓCIO**

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

REFERÊNCIA Nº. 01/2019



REPÚBLICA DE ANGOLA
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E FLORESTAS
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA COMERCIAL - (P88660-AO)

1. ENQUADRAMENTO

O Governo da República de Angola recebeu um empréstimo do Banco Mundial (BM) e da Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD) para financiar o Projeto de Desenvolvimento da Agricultura Comercial (PDAC), sendo operacionalizado pela Unidade de Implementação de Projeto (UIP), estabelecido no Gabinete de Estudos, Planeamento e Estatística (GEPE) do Ministério da Agricultura e Florestas (MINAGRIF).

O Projecto prevê fornecer financiamento ao agronegócio, na modalidade de financiamento participado, a potenciais beneficiários da cadeia de valor dos sectores da agricultura e do agronegócio.

Assim, solicita-se aos empresários agropecuários, cooperativas, pequenas e médias empresa interessadas que desenvolvam actividades dentro das cadeias de valor prioritárias - Milho, Feijão, Soja; Café, Ovos e Frangos, cuja actividade esteja situada nas províncias de Cuanza Norte (municípios de Cazengo, Lucala, Camambe e Gulungo Alto), Cuanza Sul (municípios de Quibala, Libolo, Cela, Mussende, Quilenda e Amboim) e Malanje (municípios de Cacuso, e Malanje) que manifestem o seu interesse no financiamento de projectos, através da apresentação de um resumo do projecto a ser contemplado.

As manifestações de interesse devem ser entregues através do preenchimento do **Formulário da Manifestação de Interesse para Apresentação de Projectos (anexo 1)** nos escritórios do PDAC em Luanda, ou nas representações provinciais do PDAC em Cuanza Sul, Malanje e Cuanza Norte, **até dia 31 de Janeiro de 2020**, através dos seguintes endereços:

| Províncias | Endereços | Contactos |
|-------------------|---|--|
| Luanda (PDAC-UIP) | PDAC Largo dos Ministérios, Prédio "B" do MINAGRIF, 2nd Andar esquerdo. | Sr. Alejandro Paniagua e-mail: valuechain.cadp@gmail.com Tel.: +244 935 617 292 |
| Malanje | Gabinete Provincial da agricultura Representante Provincial do PDAC Malanje | Sr. Pedro Canga Email: pedrolnick.2015@gmail.com Tel: +244 923 013 146 |
| Cuanza Norte | Gabinete Provincial da Agricultura Representante Provincial do PDAC N'Dalatando | Sr. Elias Mouzinho Email: eliasmouzinho@gmail.com Tel: +244 923 436 792 |

O presente documento descreve as informações adicionais sobre a forma de elaboração e envio das Manifestações de Interesse.



REPÚBLICA DE ANGOLA
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E FLORESTAS
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA COMERCIAL - (P88660-AO)

2. CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

O processo de identificação e análise de planos de negócios começa com a submissão de Manifestação de Interesse (MI) por parte de **Pequenos Agricultores Comerciais (PACs), Cooperativas e Organizações de Produtores (OP), Pequenas e Médias Empresas (PMEs)**.

Para serem elegíveis os interessados devem satisfazer os seguintes critérios:

- Possuir um histórico de pelo menos 2 anos de exercício de actividade no de agronegócio;
- Possuir atividade localizada dentro nos Municípios de intervenção do Projecto;
- Se o projeto for de produção agrícola, possuir entre 10 a 100 hectares de terra, comprovado através de documento legal sobre a concessão e autorização de exploração de Terra, e não estar em situação de conflito;
- Possuir um Número de Identificação Fiscal Empresarial;
- Desenvolver um negócio que se enquadre nas cadeias de valor prioritárias para o Projecto.

3. CADEIAS DE VALOR PRIORITÁRIAS

Para que seja enviada uma MI, as atividades do potencial beneficiário devem se enquadrar nas seguintes cadeias de valor:

- Agricultura:** Milho, Feijão, Soja; e Café;
- Pecuária:** Ovos e Frangos

4. ESCOPO GEOGRÁFICO

O projeto será executado de forma faseada. Nesse sentido, numa primeira fase, as actividades dos candidatos devem estar localizadas nas províncias de **Cuanza Norte, Malanje e Cuanza Sul**, conforme abaixo indicado:

| Cadeias de Valor | Corredores | Províncias | Municípios |
|---------------------|------------|--------------|------------------------------------|
| MILHO, SOJA, FEIJÃO | CORREDOR A | Cuanza Norte | Cambambe e Lucala |
| | | Malanje | Cacuso e Malanje |
| | CORREDOR B | Cuanza Sul | Libolo, Quibala, Mussende e Cela. |
| CAFÉ | CORREDOR A | Cuanza Norte | Gulungo Alto, Cazengo e Lucala. |
| | CORREDOR B | Cuanza Sul | Libolo, Quilenda, Amboim e Quibala |
| OVO E FRANGO | CORREDOR A | Cuanza Norte | Lucala, Gulungo Alto |
| | | Malanje | Cacuso e Malanje |
| | CORREDOR B | Cuanza Sul | Libolo, Quibala, Mussende, Cela |



REPÚBLICA DE ANGOLA
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E FLORESTAS
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA COMERCIAL - (P88660-AO)

5. PERFIL DO POTENCIAL CANDIDATO

O potencial beneficiário deve se enquadrar dentro de um dos seguintes perfis:

- I. **Pequenos Agricultores Comerciais (PACs)**, são indivíduos que possuem as seguintes características:
 - a) Possuem mais de 10 ha de terra;
 - b) Produzem principalmente para o mercado;
 - c) Possuem disponibilidade para estabelecer um negócio fornecendo serviços de apoio à agricultura (assistência técnica, ligações de mercado, acesso à insumos, preparação de terra e outras atividades relacionadas);

- II. **Cooperativas e/ou Organizações de Produtores (OP)**, são organizações que:
 - a) Produzem principalmente para o mercado;
 - b) Possuem vontade empreendedora e disposição para estabelecer negócios fornecendo serviços de apoio à agricultura (assistência técnica, ligações de mercado, acesso à insumos, preparação de terra e outras atividades relacionadas);

- III. **Pequena e Média Empresa (PME)**, são instituições comerciais que operam nas cadeias de valor selecionadas e baseadas na área de intervenção do Projeto. Estes devem ter:
 - a) Um mínimo de 5 trabalhadores;
 - b) Um volume de negócios anual mínimo de dez (10) mil dólares.

6. INFORMAÇÃO NECESSÁRIA

O processo de Manifestação de Interesse se desenvolve conforme o seguinte:

1. Apresentação de documentação e preenchimento do Formulário da Manifestação de Interesse;
2. Apresentação de informação e documentação adicional, após a triagem dos potenciais beneficiários pré-selecionados com base nas informações fornecidas anteriormente e nas informações constantes dos formulários preenchidos.
3. Os candidatos selecionados serão contatados e deverão começar a trabalhar com a Empresa Prestadora de Serviços visando a preparação dos Planos de Negócios.



REPÚBLICA DE ANGOLA
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E FLORESTAS
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA COMERCIAL - (P88660-AO)

ANEXO 1

FORMULÁRIO PARA MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE
(deve ser preenchido pelo candidato)

| | |
|--|--|
| 1) Nome da empresa/nome da cooperativa ou associação e nome do representante | |
| Cooperativa Kakala, Sr. Adão Alberto Cabulo (Presidente) | |
| 2) Localização detalhada incluída a Comunidade e Município e um mapa o croquis (e coordenadas) | |
| Estrada 230EN, Sector de Pamba de baixo, Município do Lucala | |
| 3) Produtos que oferece atualmente | 4) Serviços que oferece atualmente |
| -Milho; -Feijão; -Ginguba; -Mandioca; -Produtos hortícolas. | -Plantação de mandioca e preparo de terra manual. |
| 5) Número de Hectares Totais | 6) Tipo de Produção e Número de Hectares em Produção |
| -360 hectares. | -Feijão 60ha; -Ginguba 60ha; -Milho 10ha; -Hortícolas 10ha. |
| 7) Histórico de produção que contemple um mínimo de 2 anos. | |
| -Produção á 2 anos trás foi da cultura de Feijão, Ginguba e Milho. | |



REPÚBLICA DE ANGOLA
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E FLORESTAS
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA COMERCIAL - (P88660-AO)

8) Objetivo do negócio a ser proposto dentro do Projecto

-Soja, Milho e Feijão.

9) Comentários adicionais e informação que adjunta

-Incentivo financeiro;

-Meios de apoio de transporte para escoar produto e máquinas e equipamentos agrícola.

-Apoio de técnicos qualificados na área.

Com essa ajuda que o projecto pode proporcionar, ajudaremos a comunidade do município e não só a combater a pobreza e a fome, a diversificar a economia e aumentar o volume de produção dos referidos produtos referenciados no projecto.

-Contactos: 949 507 423



ANEXO 2

INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO ADICIONAL

O **Curriculum do potencial candidato/beneficiário** deve incluir as seguintes informações:

- Nome dos dirigentes/responsáveis/directores/indivíduos encarregados da gestão: **Adão Adalberto Cabulo.**
- Número de membros da cooperativa: **20**
- Número de empregados: **1500 colaboradores.**
- Número/Percentagem de mulheres: **50%**
- O candidato/beneficiário é/possui empresa? **Não.**
- O candidato/beneficiário deve indicar o detalhe dos passivos: **0.**
- O candidato/beneficiário compra de outros agricultores? **Não.**
- Qual é a data de estabelecimento legal da cooperativa/empresa? **22.02.2016.**
- Qual é a data de início das operações: **1978.**
- Qual é a situação legal do candidato/beneficiário: **Possui concessão de terra.**
- O candidato/beneficiário possui permissão para operar? **Sim.**
- O candidato/beneficiário incluído o estatuto legal da terra? **Sim.**
- O candidato/beneficiário possui de algum financiamento? Qual? **Não.**
- Qual é o valor aproximado do investimento? **0.**
- Qual é a percentagem proposta como contrapartida? **0.**
- Nota esclarecendo sobre a proibição de compra de terras: **Nenhuma.**
- Nota esclarecendo sobre a localização dentro de zona protegida: **Nenhuma.**
- Nota esclarecendo sobre ocorrência de impactos ambientais: **Nenhuma.**
- Nota esclarecendo sobre ocorrência de impactos sociais: **Nenhuma.**

Informações sobre as Infraestruturas:

- Possui um sistema de irrigação? **Sim.**
- Que tipo de estradas existem (terra abatida/asfaltadas/pavimentadas)? **Abatida.**
- Possui um sistema eletricidade? **Não.**
- Que tipos de ativos estão disponíveis (equipamentos/estruturas)? **0.**

Documentação relevante que comprove:

- Localização detalhada (incluindo as coordenadas no GPS); **Sim.**
- Número de Hectares totais e número de hectares em produção; **360ha, 140ha em produção.**
- Produtos e/ou serviços oferecidos à data da apresentação da Manifestação de Interesse; **colheita de hortícolas.**



REPÚBLICA DE ANGOLA
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E FLORESTAS
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA COMERCIAL - (P88660-AO)

- Histórico de produção que contemple um mínimo de 2 anos de operação.
- Objetivo do negócio a ser proposto dentro do Projecto; **Milho, Feijão e Soja.**
- Comentários adicionais.
- Serão solicitados documentos que comprovem as informações prestadas tais como: Documentação legal, declarações, diplomas, contratos, outros.



ANEXO 2 – Ata da consulta pública

1. Programa das Actividades de Consulta Pública. Perímetro Irrigado de Cacala

| Hora | Actividades | Prelectores e Participantes |
|--|--|---------------------------------------|
| Cuanza Norte, Lucala, 02 de Março de 2022 | | |
| 08h00 – 09h30 | Chegada e registo dos participantes | |
| 10h00 – 11h00 | Abertura da sessão e apresentação do Projecto; Apresentação das políticas de Salvaguardas Ambientais e Sociais; Apresentação do subprojecto de reabilitação dos perímetros irrigados de Cacala e Coreia 1; | Equipa do PDAC |
| 11h00 – 11h30 | Os impactes ambientais e sociais e medidas de mitigação | Germano Buangi (TPF Consultores) |
| 11h30 – 12h00 | pausa | |
| 12h00 – 14h00 | Comentários e questões: Dos participantes. Oralmente ou por escrito Esclarecimentos: Do PDAC com o apoio da TPF Consultores | Participantes, PDAC e TPF Consultores |
| 14h00 | Fim da Sessão | |

2. Programa das Actividades de Auscultação Pública. Perímetro Irrigado de Coreia 1

| Hora | Actividades | Prelectores e Participantes |
|--|--|---------------------------------------|
| Cuanza Norte, Lucala, 03 de Março de 2022 | | |
| 08h00 – 09h30 | Chegada e registo dos participantes | |
| 10h00 – 11h00 | Abertura da sessão e apresentação do Projecto; Apresentação das políticas de Salvaguardas Ambientais e Sociais; Apresentação do subprojecto de reabilitação dos perímetros irrigados de Cacala e Coreia 1; | Equipa do PDAC |
| 11h00 – 11h30 | Os impactes ambientais e sociais e medidas de mitigação | Germano Buangi (TPF Consultores) |
| 11h30 – 12h00 | pausa | |
| 12h00 – 14h00 | Comentários e questões: Dos participantes. Oralmente ou por escrito Esclarecimentos: Do PDAC com o apoio da TPF Consultores | Participantes, PDAC e TPF Consultores |
| 14h00 | Fim da Sessão | |



REPÚBLICA DE ANGOLA
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PISCAS
GABINETE DE ESTUDOS, PLANEAMENTO E ESTATÍSTICA
GABINETE DA AGRICULTURA PECUÁRIA E PISCAS DE CUANZA NORTE
PROJECTO DE DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA COMERCIAL

(02.03.2022)

| | Nome | Instituição | Nº Telefone | E-mail |
|----|---------------------------------|-----------------------|-------------|----------------------------------|
| 1 | Manuel Fernando Domingos | Set. P.A. Pescas | 973765787 | manuel.fernando@ma.pescas.gov.ao |
| 2 | António Figueiredo | T.P.F. Anzóla | 938763859 | |
| 3 | GERMANY M. PUTANZI | T.P.F. Anzóla, Lda | 932642706 | germany.mputanzi@tpf.pt |
| 4 | Filipe António Tósky | | 948347444 | socha |
| 5 | Procurador Gastão Manuel | | 95646667 | secretaria |
| 6 | João José do Carmo | | 948044875 | |
| 7 | Fernando Duarte Mendes | Coop Cacala | 943421732 | |
| 8 | Paulo Mário Benelas | Coop Cacala | 947006583 | |
| 9 | Guilherme Martins dos | Coop Cacala | 927729009 | Secretário |
| 10 | Madelena Maria Mateus | Coop Cacala | 945664928 | Presidente |
| 11 | Maria Cândida Cabrita | Coop Cacala | | |
| 12 | Esperança Frazão | Coop Cacala | | |
| 13 | Ignácia Vinícius | Coop Cacala | | |
| 14 | Sotiana Fitor | Coop Cacala | | |
| 15 | | | | |
| 16 | MICHELLE RIBEIRO DA SILVA | Comissão UGLA | 844831099 | Emmanuel.ribeiro@gmail.com |
| 17 | Felício Felício | ADM. Luanda | 923132040 | |
| 18 | Felício Manuel dos | ADM. Luanda | 922104278 | |
| 19 | Francisco Manuel José Gonçalves | D.A.P.P. - Luanda | 930098759 | |
| 20 | Elton Mulongo | D.A.P.P. - Luanda | 933770044 | |
| 21 | João da Costa | Ad. M. de Bujós | 945941689 | |
| 22 | Blanca Mourinha | PDAC - Cuanza Norte | 923986792 | |
| 23 | MIGUEL ANGELO RAMÍREZ | PDAC - K.N ASSISTENTE | 938224877 | miguelamr1965@gmail.com |
| 24 | Milena Francesso | PDAC - Salvagnos dos | 924226754 | milenafrancesso@pdac.ao |
| 25 | Manuelsen de Oliveira | PDAC - Cabengo | 946259694 | manuelsenmpe@pdac.ao |
| 26 | Julia Quintana | PDAC - C. Sacl | 927227920 | Julia.Quintana@pdac.ao |
| 27 | João Sabata | PDAC | 944388970 | |
| 28 | Sebastião Rodrigues Barão | Administração Loure | 932770604 | Sebastiao79@gmail.com |



REPÚBLICA DE ANGOLA
 MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PISCAS
 GABINETE DE ESTUDOS, PLANEAMENTO E ESTATÍSTICA
 GABINETE DA AGRICULTURA PECUÁRIA E PISCAS DE CUANZA NORTE
 PROJECTO DE DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA COMERCIAL

(02.03.2022)

| | Nome | Instituição | Nº Telefone | E-mail |
|----|--------------------------|-----------------------------------|-------------|----------------------------|
| 1 | Laura Assunção A. Mammul | Ad. N.º D. I. C. C. G. S. N.º 146 | 923323785 | laura.mammul15@ciatamad.ce |
| 2 | Gaspar Pedro Constantino | A. G. M. M. D. D. D. U. E. A. F. | 948685101 | |
| 3 | Victor Manuel A. Marques | PDAC | 978107509 | victor.marques@pdac.ao |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 26 | | | | |
| 27 | | | | |
| 28 | | | | |



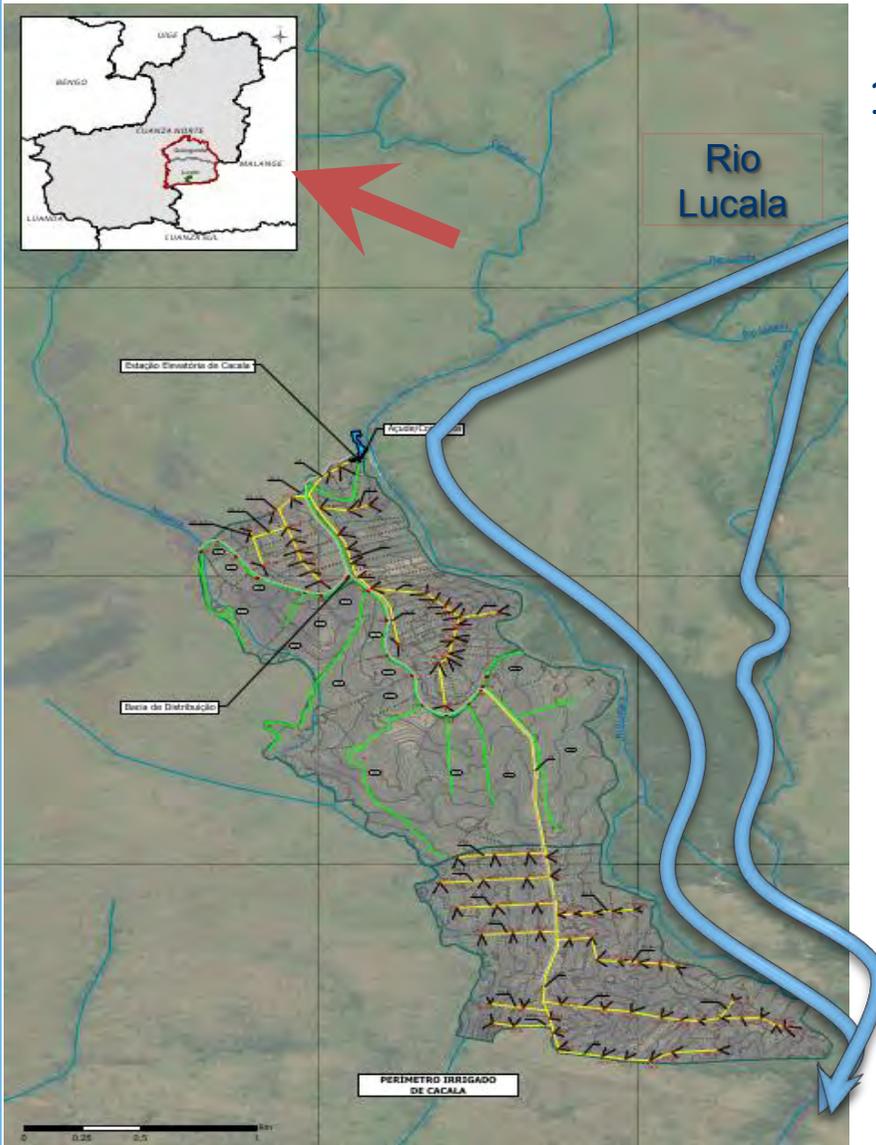


Projecto de Desenvolvimento da Agricultura Comercial (PDAC)

REABILITAÇÃO DE PEQUENOS E MÉDIOS PERÍMETROS IRRIGADOS (2500 HA) E
MEDIDAS DE ACOMPANHAMENTO

LOTE 1 . CUANZA NORTE
Perímetro Irrigado de **Cacala**





1. LOCALIZAÇÃO E ÁREA BENEFICIADA

- **Província do Cuanza Norte**
- **Município e Comuna de Lucala**
- **Junto ao rio Lucala**
- **Área Perímetro Irrigado de Cacala: 312.5 ha**

CONVENÇÕES

| | |
|-----------------|---|
| Blocos de Rega | |
| Infraestruturas | — Caminhos a intervir |
| Rede em pressão | — Conduta de distribuição |
| | — Conduta elevatória |
| | • Tomadas de rega (Conduta) |
| | — Bocas de rega |
| | ⋮ UTR |
| Rede de canais | — Canais |
| | — Vales |
| | • Tomadas de rega (Canal) |
| Hidrografia | — Linhas de água |
| Altimetria (m) | (Elaborada com PNT de 0,5 m de resolução) |
| | — Curva Mestra |
| | — Curva de nível |

2. SITUAÇÃO FÍSICA ACTUAL DAS INSTALAÇÕES DOS PERÍMETROS



Muro do açude



Comporta do início do canal



Bacia de distribuição



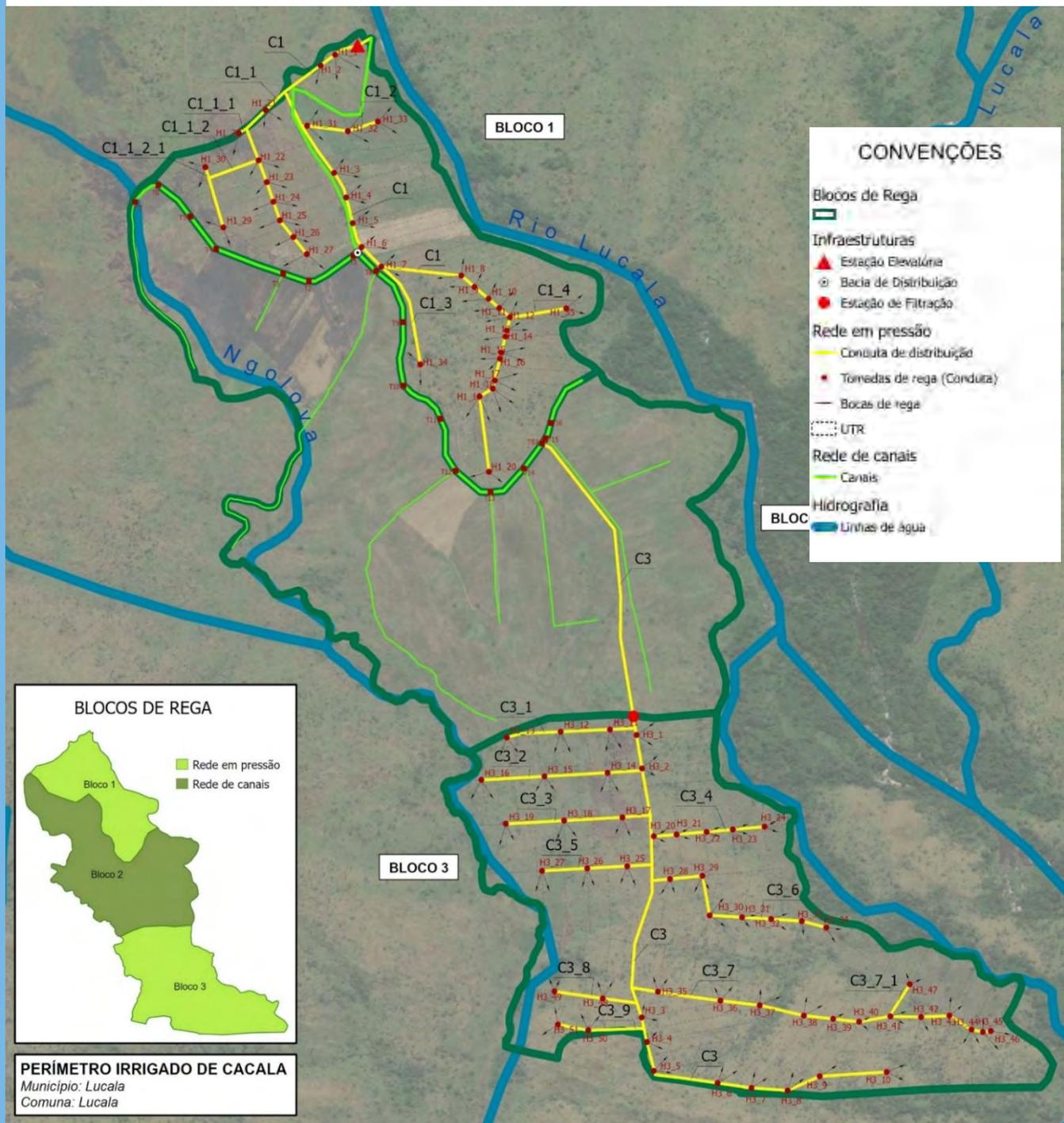
Rede de canal

3. OBRAS PROJECTADAS

Reabilitação do perímetro irrigado existente :

- Área regada total de 312.5 ha
- Reabilitação da respectiva captação no Rio Lucala
- Reabilitação do sistema de canais e valas existentes
- Construção de uma nova rede de rega de tubagens em pressão, e de um sistema elevatório, incluindo filtragem
- Reabilitação de caminhos agrícolas existentes

4. OBRAS PROJECTADAS. REDE DE REGA



PERÍMETRO IRRIGADO DE CACALA

Bloco 1: área total de 66.5 ha

Zona com cotas relativamente elevadas entre o rio Lucala e os canais de distribuição existentes.

Reabilitação da captação existente e construção da Estação Elevatória

Rede de rega em pressão

Bloco 2: área total de 136 ha

Origem no canal principal e será alimentado com a carga natural disponível no ponto de captação.

Reabilitação dos canais de ligação e de distribuição com base numa solução revestida

Sistema de regulação e comando similar ao atual, com melhoria de equipamentos de controlo

Limpeza e reperfilamento das valas de rega

Bloco 3: 110 ha

Zona Sul do perímetro, as cotas do terreno variam entre os 565m e os 617m.

Rede de rega em pressão

Construção de uma conduita de rega independente desde o canal de distribuição gravítica e de uma estação de filtragem automática no final da conduita, no início do bloco.

5. OBRAS PROJECTADAS. MÉTODOS DE REGA

- Nas áreas servidas pelos canais de rega (Bloco 2 de Cacala) deverá ser praticada a **rega de gravidade/superfície**:
 - Sulcos (Directamente, com tubos flexíveis (Sifões); Com maiores ou menor níveis de mecanização)
 - Regador, balde, etc.



(*)



(*)



(*)

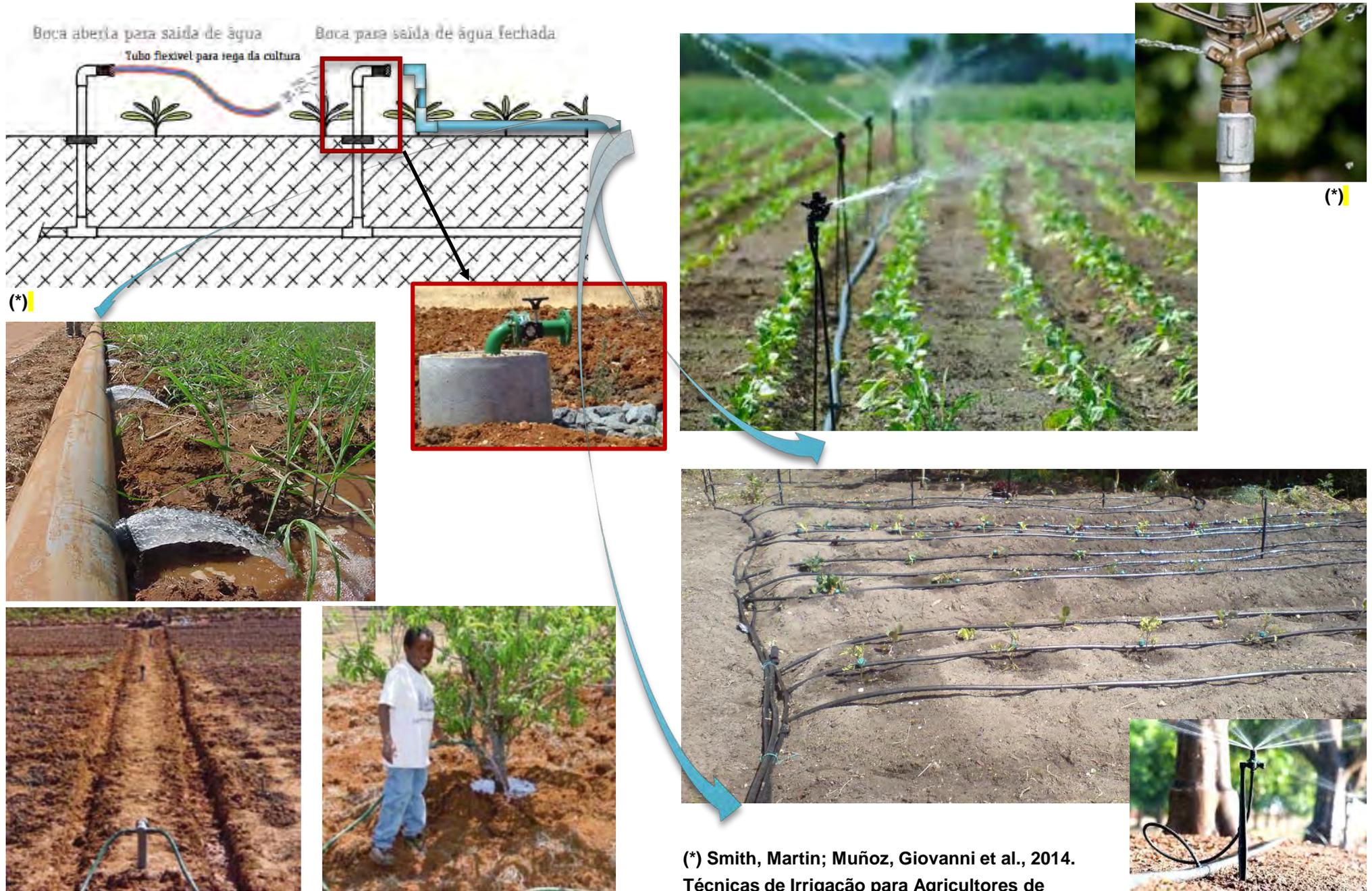


(*)

(*) Smith, Martin; Muñoz, Giovanni et al., 2014. Técnicas de Irrigação para Agricultores de Pequena Escala. FAO

3. OBRAS PROJECTADAS. MÉTODOS DE REGA

- Nas áreas servidas por uma rede de distribuição de água em pressão (Blocos 1 e 3 de Cacala) é possível a rega por aspersão, gota-a-gota ou de gravidade/superfície



(*) Smith, Martin; Muñoz, Giovanni et al., 2014. Técnicas de Irrigação para Agricultores de Pequena Escala. FAO

6. OBRAS PROJECTADAS. REDE DE CANAIS E VALAS

- **Extensão da rede** de condutas de rega:

- Cacala (Blocos 1 e 3): 10.2 km

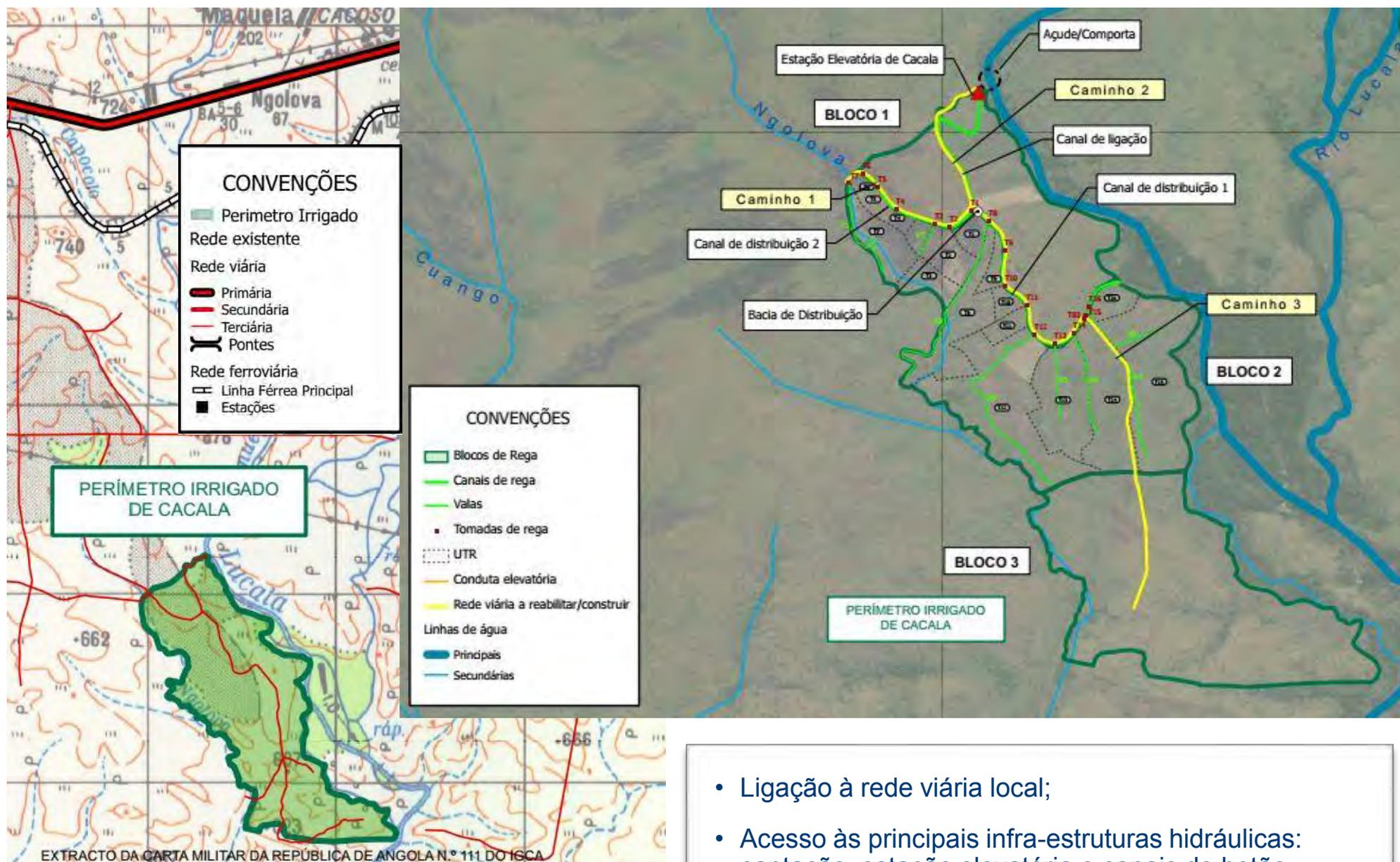
- **Rede de canais de betão:**

- Cacala, Bloco 2: 2.9 km

Rede de valas de terra:

- Cacala, Bloco 2: 4.9 km;

7. OBRAS PROJECTADAS. MELHORIA DE ACESSIBILIDADES INTERNAS



- Ligação à rede viária local;
- Acesso às principais infra-estruturas hidráulicas: captação, estação elevatória e canais de betão
- Extensão: 4.31 km

| Plataforma (m) | Faixa de Rodagem (m) | Bermas (m) | Tipo de Pavimento |
|----------------|----------------------|------------|-------------------|
| 4.5 | 3.0 | 0.75 | Tout-Venant |

8. PRINCIPAIS IMPACTOS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

Contidas no Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)

Integradas em

Medidas de mitigação enunciadas no EIA para as fases de construção e exploração, relativamente às seguintes temáticas:

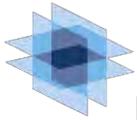
- Terra contaminada;
- Conservação da água;
- Gestão de resíduos;
- Fauna e flora;
- Emissões atmosférica;
- Gestão de resíduos;
- Ruído e vibrações;
- Socio-economia.

Programas de Gestão Ambiental e Monitorização

- PG01 - Programa de Gestão da Qualidade do Solo
- PG02 - Programa de Gestão dos Recursos Hídricos
- PG03 - Programa de Gestão de Resíduos
- PG04 – Programa de Gestão da Biodiversidade
- PG05 – Programa de Gestão da Qualidade do Ar
- PG06 - Programa de Gestão do Ruído
- PG07 - Programa de Gestão da Socio economia

Complementados por

Planos Específicos



8. PRINCIPAIS IMPACTOS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

Contidas no Plano de Saúde e Segurança (PSS)



Medidas de mitigação enunciadas no PSS para as fases de construção e exploração, relativamente às seguintes temáticas:

- Comunicação e treinamento
- Riscos físicos, químicos, etc
- Segurança de vida e incêndio ;
- Segurança no trânsito;
- Prevenção de doenças
- Preparação e respostas a emergências.

Ações para prevenção de riscos e Monitorização

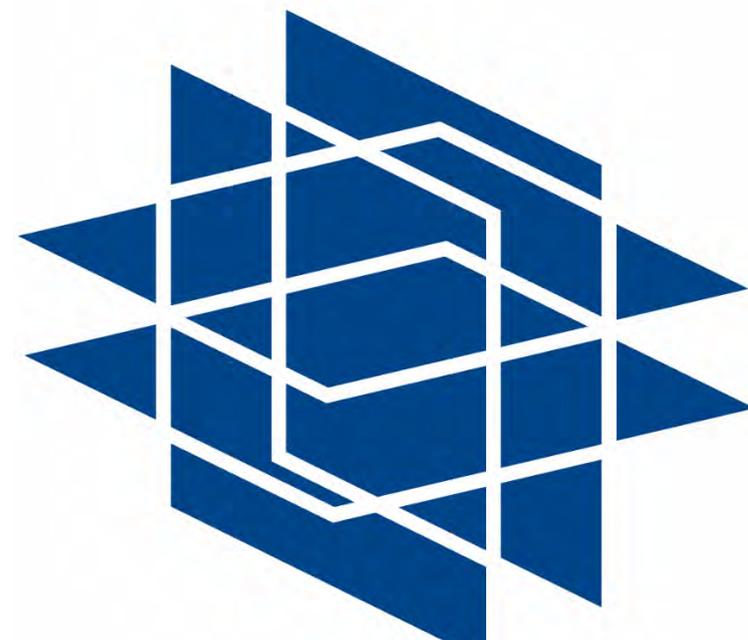
- 01 – Plano de proteção coletiva;
- 02 – Plano de proteção individual;
- 03 – Plano de formação e informação dos trabalhadores;
- 04 – Plano de registo de monitorização e prevenção;
- 05 – Controlo da saúde dos trabalhadores;
- 06 – Plano de emergência.



PDAC - REABILITAÇÃO DE PEQUENOS E MÉDIOS PERÍMETROS IRRIGADOS (2500 HA) E
MEDIDAS DE ACOMPANHAMENTO

LOTE 1 . CUANZA NORTE

AGRADECIMENTO



MEMBER OF



TPF ANGOLA - Consultores, Lda.

Rua Damião de Góis, n.º 87, Bairro de Alvalade CP 0403 Maianga Luanda - Angola

TEL. +244 948 901 299

CRCL 1.472-09/090626 - NIF 5417064467 - CAPITAL SOCIAL 2.500.000 Kz

geral@tpfangola.com - www.tpfangola.com - www.tpf.eu



























PROJECTO DE DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA COMERCIAL (PDAC)

www.pdac.ao

Agricultura comercial para desenvolver e fortalecer o tecido empresarial agrícola angolano.

Objectivo

Aumentar a produtividade e o acesso aos mercados de PME e produtores comerciais.

Cadeias de Valor Prioritárias

milho, café, feijão, ovos e frango

Zonas de Intervenção

- Luanda-Bengo-Cuanza Sul-Huambo-Bi-Norte de Huila
- Luanda-Bengo-Cuanza Norte-Malanje

Provincias e Municípios (Fase II)

- Cuanza Norte-Malanje - Cazengo, Lucala, Cambambe, Bulungo Alto
- Malanje - Caxito e Malanje
- Cuanza Sul - Quibala, Libolo, Cala, Mussandé, Quiçanda e Amboim

Beneficiários

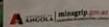
- Pequenas e médias empresas (PME) do sector de agricultura e agro-negócio;
- Produtores organizados (cooperativas, associações, quintais);
- Produtores organizados, apoiados por Organizações Não Governamentais (ONG) em parceria com associações (cooperativas) PME;
- Grupos organizados liderados por mulheres e/ou jovens;
- Instituições financeiras e de crédito.

Instituição

Governo de Angola através do Ministério da Agricultura e Pecuária

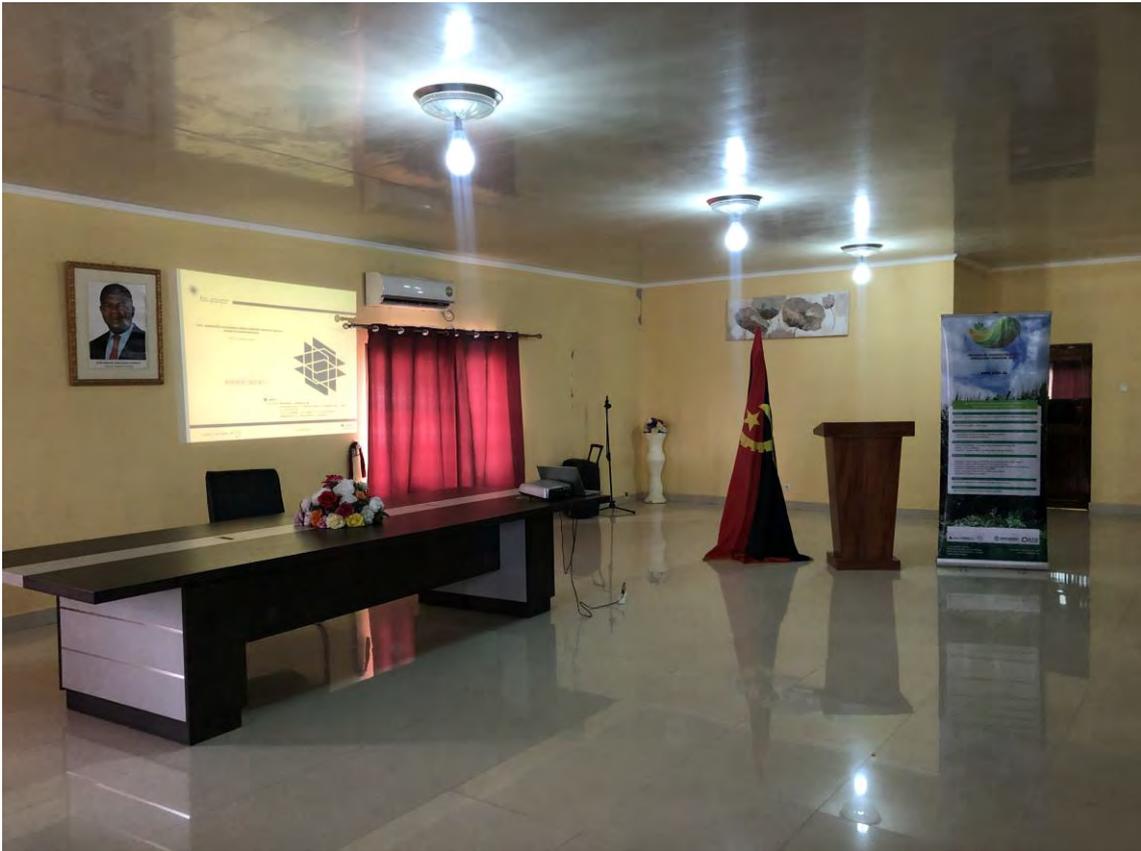
Financiamento

Banco Mundial e Agência Francesa de Desenvolvimento



Largo António Jacinto,
Ministério da Agricultura e Pecuária
Edifício B, 2º andar Direito - Luanda
República de Angola

Telefones: +244 222 734 338
email: info@pdac.ao







REPÚBLICA DE ANGOLA
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PESCAS
UNIDADE DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROJECTO (UIP)
PROJECTO DE DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA COMERCIAL (PDAC)

| ACTA DA CONSULTA PÚBLICA Nº1 (Rev.0) | | | |
|---|------------------|---|--|
| DATA DA REUNIÃO 2022.03.02 | | APOIO À AUSCULTAÇÃO PÚBLICA PARA CACALA Sala de reunião da administração municipal do Lucala | |
| ESTUDO DE VIABILIDADE PARA A REABILITAÇÃO DE PEQUENOS E MÉDIOS PERÍMETROS IRRIGADOS (2500 HA) E MEDIDAS DE ACOMPANHAMENTO CUANZA NORTE (CACALA E COREIA 1) ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL | | | |
| PRELECTORES | | | |
| NOME: | ENTIDADE: | RUBRICA: | |
| 01 | Vitor Marques | PDAC/UIP - Especialista de infraestruturas | |
| 02 | Milena Francisco | PDAC/UIP - Especialista de salvaguardas | |
| 03 | Júlia Quitocua | PDAC/UIP - Especialista de gestão de riscos sociais | |
| 04 | Elias Mouzinho | PDAC/UIP – Representante cuanza norte | |
| 05 | Germano Buangi | TPF – Especialista ambiental | |
| 06 | | | |
| 07 | | | |
| 08 | | | |
| 09 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |



REPÚBLICA DE ANGOLA
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PESCAS
UNIDADE DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROJECTO (UIP)
PROJECTO DE DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA COMERCIAL (PDAC)

| | | |
|--|--|---|
| 20 | | |
| AGENDA: | | |
| Introdução geral | | |
| Apresentação do projecto de desenvolvimento da agricultura comercial | | |
| Apresentação das políticas de salvaguardas ambientais e sociais | | |
| Apresentação do subprojecto de reabilitação dos perímetros irrigados de Cacala | | |
| Apresentação das obras projectadas no perímetro irrigado de Cacala | | |
| Apresentação dos impactos ambientais e sociais e as medidas de mitigação | | |
| Comentários e questões dos participantes (oral e escrito) | | |
| Respostas (esclarecimentos) | | |
| Considerações finais | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| ANEXOS: | | |
| Lista de Presenças participantes | | |
| Discurso de abertura | | |
| Apresentação das políticas de salvaguardas ambientais e sociais | | |
| Apresentação das obras projectadas no perímetro irrigado de Cacala | | |
| Apresentação dos impactos ambientais e sociais e as medidas de mitigação | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| OBSERVAÇÕES: | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Acta Elaborada por: Germano Buangi (Eng.º) | | TPF (Ambiente e social) DATA: 2022.03.02 |



ESTUDO DE VIABILIDADE PARA A REABILITAÇÃO DE PEQUENOS E MÉDIOS PERIMETROS IRRIGADOS (2500HA) E MEDIDAS DE ACOMPANHAMENTO
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E SOCIAL
APOIO À AUSCULTAÇÃO PÚBLICA PARA A COMUNIDADE DA CACALA

Consulta pública Nº01

Lucala, 2022.02.02

| Nº. | Assuntos | DATAS de Registo | Acção |
|------|---|------------------|----------------------------------|
| 1. | INTRODUÇÃO | | PDAC, Institucionais e TPF |
| 1.1. | <p>Por solicitação da Unidade de implementação do Projecto de Desenvolvimento da Agricultura Comercial (UIP/PDAC), aos 02 dias de março de 2022, com início às 10:00 horas, teve lugar a consulta pública na sala de reunião da administração municipal do Lucala na província do Cuanza Norte, com seguintes objectivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manter as Partes Interessadas informadas sobre o projecto; • Obter opiniões sugestões e as preocupações das populações afectadas e interessadas no projecto; • Permitir o diálogo e inclusão social que podem contribuir para o planeamento das actividades e uma comunicação eficaz a fim de minimizar os impactes do projecto. | 2022.03.02 | |
| 1.2. | A mesma contou com a participação dos membros da cooperativa da Cacala, os representantes do governo provincial (agricultura e ambiente), representantes da administração municipal, órgãos de comunicação social. | 2022.03.02 | |
| 1.3 | A abertura da sessão foi feita pelo Director provincial da agricultura no Cuanza Norte Eng.º Manuel Fernando Domingos em companhia do representante do PDAC Cuanza Norte, Eng.º Elias Mouzinho e do representante da administração do Lucala, Gildo Manuel Barão | 2022.03.02 | |
| 1.4. | A sessão foi moderada pelo Senhor Gaspar Cristovão o director do centro de informação e documentação. | 2022.03.02 | |
| 2. | APRESENTAÇÃO DO PROJECTO DE DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA COMERCIAL | 2022.03.02 | PDAC/UIPIP Elias Mouzinho |
| 2.1 | <p>Foi feita uma breve apresentação do projecto de desenvolvimento da agricultura comercial com seguintes abordagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objectivo; • Componentes; • Cadeias de valor; • Zonas de intervenção; • Beneficiários • Iniciativa • Financiamento | | |



ESTUDO DE VIABILIDADE PARA A REABILITAÇÃO DE PEQUENOS E MÉDIOS PERÍMETROS IRRIGADOS (2500HA) E MEDIDAS DE ACOMPANHAMENTO
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E SOCIAL
APOIO À AUSCULTAÇÃO PÚBLICA PARA A COMUNIDADE DA CACALA

Consulta pública Nº01

Lucala, 2022.02.02

| Nº. | Assuntos | DATAS de Registo | Acção |
|------|---|------------------|--|
| 3. | APRESENTAÇÃO DAS POLÍTICAS DE SALVAGUARDAS AMBIENTAIS E SOCIAIS | 2022.03.02 | PDAC/UIP Milena Francisco e Júlia Quitocua |
| 3.1. | <p>Foram apresentadas em síntese as políticas operacionais de salvaguarda ambientais e sociais com seguintes abordagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objectivo; • Introdução aos instrumentos ao nível macro (Quadro a gestão ambiental e social, Quadro de políticas de reassentamento, Plano de gestão das pragas, Consulta pública e mecanismo de gestão das sugestões e reclamações); • Apresentação das políticas operacionais de salvaguardas ambientais e sociais do Banco Mundial accionadas pelo PDAC, bem como a legislação ambiental angolana e os instrumentos ambientais e sociais avaliados e aprovados pelo BM/UIP; • Responsabilidades Ambientais e Sociais dos intervenientes directos na implementação do subprojecto e os mecanismos de sugestões e gestão das reclamações do projecto PDAC (MSGR) Introdução do sistema operacional do mecanismo de resolução das reclamações (MRR). | | |
| 4. | Apresentação do subprojecto de reabilitação dos perímetros irrigados de Cacala | 2022.03.02 | PDAC/UIP Vitor Marques |
| 4.1 | Breves comentários | | |
| 5. | APRESENTAÇÃO DAS OBRAS PROJETADAS NO PERÍMETRO IRRIGADO DE CACALA | 2022.03.02 | TPF Germano Buangi |
| 5.1. | <p>As principais abordagens foram de seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação da planta da localização e esquema geral do perímetro irrigado da Cacala; • Apresentação da situação física actual do perímetro da cacala; • Apresentação das obras projectadas; • Apresentação da rede de rega (canal e vala); • Apresentação dos possíveis métodos de rega; • Apresentação da rede de extensão canal e vala; • Apresentação dos impactos ambientais e sociais bem como as medidas de mitigação contidas no PGAS e PSS. | | |



ESTUDO DE VIABILIDADE PARA A REABILITAÇÃO DE PEQUENOS E MÉDIOS PERÍMETROS IRRIGADOS (2500HA) E MEDIDAS DE ACOMPANHAMENTO
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E SOCIAL
APOIO À AUSCULTAÇÃO PÚBLICA PARA A COMUNIDADE DA CACALA

Consulta pública Nº01

Lucala, 2022.02.02

| Nº. | Assuntos | DATAS de Registo | Acção |
|------|--|------------------|---------------|
| 6. | COMENTÁRIOS E QUESTÕES DOS PARTICIPANTES (ORAL E ESCRITO) As principais perguntas orais foram as seguintes: | 2022.03.02 | Participantes |
| 6.1. | 1ª Pergunta do Senhor Francisco Lucamba: Quem são os financiadores do projecto? E deverá reembolsar o valor financiado, o governo ou a cooperativa Cacala? | | |
| 6.2. | 2ª Pergunta da senhora Esperança Francisco João (representante da Cooperativa): Quem são os beneficiários das subprojectos? O perímetro irrigado é para a cooperativa ou poderá ser recebido pelo Governo? | | |
| 6.3. | 3ª Pergunta do senhor João da costa (representante da administração do Lucala): será que a movimentação das máquinas resultará erosão? | | |
| 6.4. | 4ª Pergunta do Senhor Júlio Julião (representante da Administração do Lucala): Será cobrada alguma coisa aos camponeses para usufruir dos benefícios do projecto? | | |
| 6.5. | 5ª Pergunta da senhora Ana de Oliveira (representante da Cooperativa): Qual o objectivo final do projecto para as cooperativas após a conclusão do projecto? O governo receberá perímetros aos cooperadores? Após a conclusão das obras os cooperadores ainda se beneficiarão dos perímetros? | | |
| 6.6. | 6ª Pergunta do senhor Francisco Manuel (representante da Administração do Lucala): As estradas de acesso as cooperativas serão reabilitadas? | | |
| 7. | RESPOSTAS (ESCLARECIMENTOS) | 2022.03.02 | PDAC e TPF |
| 7.1. | Resposta a primeira pergunta: o financiamento da implementação do PDAC é do Banco Mundial e a agência francesa de desenvolvimento. Trata-se de um projecto financiado pelo Banco Mundial e pela Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD) com objectivo de auxiliar financeiramente o governo angolano no aumento da produtividade dos perímetros, ou seja, trata-se de um projecto do Estado Angolano, neste ambito, as cooperativas beneficiadas pelo financiamento não terão quaisquer encargos com as obras, não deverão pagar nada nem na fase de construção, nem na fase de operação do projecto. | | |
| 7.2. | Resposta a segunda pergunta: os beneficiários do projecto são agricultores individuais, produtores organizados em cooperativas e associações, pequenas e médias empresas de agronegócio. Não é do Governo | | |



ESTUDO DE VIABILIDADE PARA A REABILITAÇÃO DE PEQUENOS E MÉDIOS PERIMETROS IRRIGADOS (2500HA) E MEDIDAS DE ACOMPANHAMENTO
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E SOCIAL
APOIO À AUSCULTAÇÃO PÚBLICA PARA A COMUNIDADE DA CACALA

Consulta pública Nº01

Lucala, 2022.02.02

| Nº. | Assuntos | DATAS de Registo | Acção |
|-------------|---|------------------|------------|
| 7.3. | <p>As cooperativas são as reais beneficiárias do projecto, tendo elas um título de concessão de terras que os permite o exercício da actividade, os benefícios das obras são para a própria cooperativa, para aumentar a sua produtividade.</p> <p>Resposta a terceira pergunta: o impacto da movimentação das máquinas resultar a erosão é baixa, porque durante execução da obra pelo empreiteiro deverá sere cumprido o programa de gestão dos solos contidos no PGAS.</p> | | |
| 7.4. | <p>Resposta a quarta pergunta: os agricultores individuais, produtores organizados em cooperativas e associações, pequenas e médias empresas de agronegócio beneficiarão o subprojecto a custo zero.</p> <p>As cooperativas e associações beneficiadas pelas obras de reabilitação dos perímetros irrigados não terão quaisquer encargos com as obras, não deverão pagar nada nem na fase de construção, nem na fase de operação do projecto.</p> | | |
| 7.5. | <p>Resposta a quinta pergunta: O objectivo do projecto é aumentar a produtividade. A população não será retirada após a reabilitação do perímetro irrigado, é do benefício da cooperativa e da comunidade da Cacala.</p> | | |
| 7.6. | <p>Resposta a sexta pergunta: A estrada de acesso não será reabilitada, para Cacala serão reabilitados dentro do perímetro três caminhos em terra batida (<i>tout venant</i>) que vai ligar as valas, canais, captação, e estação elevatória.</p> | | |
| 8. | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 2022.03.02 | PDAC e TPF |
| 8.1. | As partes interessadas e as partes que possivelmente poderão ser afectadas ficaram satisfeitas com os esclarecimentos bem como as respostas. | | |
| 8.2. | <p>Recomendações e acções de seguimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foi recomendada a cooperativa que disponibilizasse a lista com o nº total de cooperadores beneficiados pelo projecto; - A cooperativa deverá de igual modo reservar as áreas previstas para as obras de reabilitação e não permitir a produção agrícola nestas áreas, disponibilizando outras áreas para o cultivo, de modo que não hajam constrangimentos na fase de início das obras; - Foi recomendada a cooperativa que no final das obras faça a divisão das parcelas agrícolas por lotes; - Foi recomendada a cooperativa que não permitisse o trabalho infantil | | |



**ESTUDO DE VIABILIDADE PARA A REABILITAÇÃO DE PEQUENOS E
MÉDIOS PERÍMETROS IRRIGADOS (2500HA) E MEDIDAS DE
ACOMPANHAMENTO
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E SOCIAL
APOIO À AUSCULTAÇÃO PÚBLICA PARA A COMUNIDADE
DA CACALA**

Consulta pública Nº01

Lucala, 2022.02.02

| Nº. | Assuntos | DATAS de Registo | Acção |
|-----|---|---------------------|-------|
| | e denunciasse qualquer tipo de violência sob a pena de ter o projecto PDAC paralisado pelo Banco Mundial. Conclui-se a consulta pública as 14:00 | | |



TPF - CONSULTORES DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, S.A.
Rua Laura Alves, N.º 12 - 8º-1050-138 Lisboa, Portugal
Tel. +351 218 410 400
Fax +351 218 410 409
geral@tpf.pt