



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

**SERVIÇOS DE CONSULTORIA PARA:
PRESTADORES DE SERVIÇOS TÉCNICOS (TSP) PARA APOIAR
INTERVENÇÕES DE PROJETO PARA IMPLEMENTAR PLANOS DE NEGÓCIOS**

Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)

Nº20 : FAZENDA ZIDANE DE DIOGO & IRMÃOS

Iniciativa:



Financiamento:



Largo António Jacinto, Edifício B do MINAGRI, 2º Andar, Direito, Luanda, República de Angola

Índice

Índice	2
Índice de tabelas.....	5
Índice de figuras.....	6
Abreviaturas e siglas	6
Sumário executivo	7
1. Introdução	8
b) Descrição das actividades previstas.....	9
1.1 Objectivos e âmbito do PGAS	10
1.2 Identificação da equipa Ambiental e Social.....	11
1.3 Níveis de Obrigações e Responsabilidades da INCATEMA.....	11
1.3 Breve descrição de responsabilidades INCATEMA, Proponente, PDAC e Banco Mundial (BM)	12
1.3.1 Níveis de Obrigações e Responsabilidades da INCATEMA	12
1.3.2 Níveis de obrigações e responsabilidades do proponente.....	13
1.3.3 Níveis de obrigações e responsabilidades da unidade de implementação do PDAC	13
1.3.4 Níveis de obrigações e responsabilidades do Banco Mundial.....	13
1.4 Componentes do PGAS e arranjos institucionais	13
1.5 Componentes do PGAS e arranjos institucionais.....	14
1.6 Estrutura e conteúdo do PGAS	15
2. Descrição do projecto	15
2.1 Identificação e caracterização geral	15
2.2 Localização da Fazenda	16
2.3 Objectivos do projecto.....	19
2.4 Plano de produção.....	19
2.5 Descrição das actividades previstas.....	20
Conforme referido, o projecto tem por objectivo ampliar a capacidade agrícola de produção da fazenda, isto contudo implica um conjunto de actividades e operações que são descritas a seguir:	20
.....	20
a) Construção de um armazém para produção de 108 m ² , um armazém de insumos 49m ² e uma casa do técnico 30 m ² , de acordo com as Diretrizes da IFC/ EBRD.....	20
b) Aquisição de uma semeadora/adubadora de 6 linhas, um pulverizador, um atrelado, um grade de 28 discos, uma balança de 200 Kg e uma maquina de cozer sacos.....	20

c) Contratação de um técnico agrónomo para o acompanhamento oportuno das culturas, dos processos de colheita, armazenamento e comercialização e um contabilista para atendimento da gestão administrativa, financeira e de processos de aquisição.....	20
d) Assistência técnica para a implementação de actividades agrícolas fornecida por TSP INCATEMA C&E.....	20
e) Aluguer de máquinas para colher feijão e milho de forma eficiente e oportuna.	20
f) Implementação de medidas de mitigação de impactos ambientais-socias previstos com a execução de plano de negócio e relacionado a gestão integrada de pragas, na rotação das culturas e manejo de resíduos de pesticidas.....	20
g) Estabelecimento de alianças comerciais com agentes de mercado identificados para a sustentabilidade da produção durante a execução de plano de negócios.....	20
2.6 Tecnologias previstas	20
2.6.1 Tecnologias pré-sementeira	20
2.6.2 Tecnologias sementeira	21
2.6.3 Tecnologias de gestão integrada cultural	21
2.6.4 Tecnologias de colheita.....	21
2.6.1 Tecnologias pré-sementeira de Pós-colheita (Armazenamento)	21
2.7 Equipamentos e Máquinas	21
2.8 Mão de obra.....	22
3 Caracterização do meio.....	23
3.1 Caracterização biofísicas.....	23
3.2 Caracterização socioeconómica.....	24
4.ENQUADRAMENTO LEGAL.....	26
4.1 Introdução.....	26
4.2 Legislação Ambiental Angolana	26
4.2.1 Lei de bases do Ambiente	26
4.2.2 Avaliação de impacto ambiental.....	26
4.2.3 Consultas públicas.....	27
4.2.4 Lei de terras	27
4.2.5 Lei de ordenamento de território	28
4.2.6 Lei de bases de florestas e fauna selvagem	28
4.2.7 Gestão de Resíduos.....	28
4.2.8 Lei de Recursos Biológicos Aquáticos	29
4.2.9 Lei de águas.....	29
4.2.10 Responsabilidade por Danos Ambientais	29

4.3	Legislação social	29
4.3.1	Lei geral do trabalho	29
4.3.2	Higiene, saúde e segurança ocupacional	29
4.3.3	HIV/ SIDA, Emprego e Formação Profissional.....	30
4.3.4	Acidentes de trabalho e doenças profissionais	30
4.3.5	Violência baseada no género	30
4.3.6	Igualdade e equidade de género	30
4.4	Políticas de salvaguarda do Banco Mundial.....	30
4.4.1	OP 4.01 Avaliação ambiental	30
4.4.2	OP 4.04 Habitats naturais	30
4.4.3	O.P. 4.37 Segurança de barragens/represas.....	30
4.4.4	OP 4.09 Gestão de Pragas.....	30
4.4.5	OP 4.11 Recursos físicos e culturais	30
4.4.6	OP 4.12 Reassentamento Involuntário	31
4.4.7	OP 4.36 Recursos Florestais	31
4.5	Principais lacunas ou conflitos da Legislação	31
5.	AValiaÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS	32
a)	Metodologia de avaliação dos impactos	32
b)	Medidas de mitigação dos impactos	35
5.1	Avaliação dos impactos ambientais e sociais.....	35
6	MEDIDAS DE MITIGACÃO PROPOSTAS	42
7.	PROGRAMAS DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL	46
7.1	Programa de fertilização, gestão de pragas e doenças	46
7.2	Programa de Gestão de resíduos e efluentes.....	46
7.3	Programa de Higiene, Saúde e Segurança ocupacional.....	49
7.4	Plano de atendimento a emergências	50
7.5	Plano de prevenção da COVID-19	53
8.	Relatórios de Monitorização Ambiental	54
Anexos	56
	Anexo I Consulta Pública.....	56
	Anexo II. Formulário De Reclamação	60
	Anexo III. Croquis de localização do projecto	61
	Anexo IV. Declaração de autorização para actividade agrícola	62
	Anexo V. Registro fotográfico da fazenda antes do financiamento	63

Índice de tabelas

Tabela 1. Principais riscos ambientais e sociais associados ao projecto	9
Tabela 2. Descrição da equipa técnica INCATEMA	11
Tabela 3. Rota institucional para a elaboração e implementação do PGAS Erro! Marcador não definido.	
Tabela 4. Principais lacunas ou conflitos da legislação.....	32
Tabela 5. Critérios usados para determinar a consequência do impacte.....	33
Tabela 6. Método para determinar a pontuação da consequência	33
Tabela 7 Classificação de probabilidade	33
Tabela 8 Classificação da significância dos impactes.....	34
Tabela 9 Estado do impacte e classificação da confiança.....	34
Tabela 10 Definições da significância do impacte	35
Tabela 11 Impactos sobre a contratação da mão de obra	36
Tabela 12. Impactos sobre a construção de infraestruturas	37
Tabela 13 Impactos sobre a qualidade do solo e da água	39
Tabela 14. Impactos do uso de equipamentos e máquinas	40
Tabela 15 Impactos da geração de resíduos e efluentes.....	41
Tabela 16 Impactos sobre a saúde e segurança ocupacional e das comunidades.....	41
Tabela 17. Medidas de mitigação para contratação de mão de obra	42
Tabela 18. Medidas de mitigação para construção de infraestruturas	42
Tabela 19. Medidas de mitigação para contratação de mão de obra	43
Tabela 20 Medidas de mitigação para os impactos do uso de equipamentos e máquinas	44
Tabela 21 Medidas de mitigação para geração de resíduos e efluentes.....	44
Tabela 22 . Medidas de mitigação para impactos sobre a Saúde e segurança ocupacional e das comunidades.....	45
Tabela 23 Acções, responsabilidades e cronograma de implementação do Plano de fertilização, gestão de pragas e doenças.....	46
Tabela 24 Tipos de resíduos, locais de produção, danos e acções.....	47
Tabela 25 . Acções, responsabilidades e implementação do PGR.....	48
Tabela 26 Acções, responsabilidades e implementação do PHSST	50
Tabela 27 Acções, responsabilidades e cronograma de implementação do PAE.....	51

Tabela 28. Equipamentos de segurança, kits de combate a incêndios e contenção de produtos químico	51
Tabela 29. Potenciais cenários de emergência.....	52
Tabela 30. Acções, responsabilidades e cronograma de implementação do plano de prevenção da COVID-19.....	53
Tabela 31. Acções de monitorização , tratamento de não conformidades e acções correctivas.	55

Índice de figuras

Figura 1 Mapa de georeferenciamento dos planos de negócios- corredor A	17
Figura 2. Mapa de localização da fazenda Zidane de Diogo e Irmãos	Erro! Marcador não definido.
Figura 3 Registo fotográfico da consulta pública	57
Figura 4 Registo fotográfico das infraestruturas -Fazenda Zidane de Diogo & Irmãos	63

Abreviaturas e siglas

BM	Banco Mundial
PDAC	Projecto de Desenvolvimento de Agricultura Comercial
EAE	Entidade Agrícola Empresarial
PMEs,	Pequenas e médias empresas
PGAS	Plano de Gestão Ambiental e Social
GA	Governo de Angola
AFD	Agência Francesa de Desenvolvimento
IC&E	INCATEMA Consultoria e Engenharia
ADA	Área directamente afectada pelo projecto
AID	Área de influência directa
EAE	Entidade Agrícola Empresarial
UIP	Unidade de implementação
DST	Doenças sexualmente transmissíveis
VBG	Violência baseada no género
PGP	Plano de Gestão de Pragas
PHSST	Plano de Higiene, Saúde e segurança no trabalho
PGR	Plano de Gestão de Resíduos
PCI	Plano de Construção de Infraestruturas
PAE	Plano de Atendimento a Emergências

Sumário executivo

O presente Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS) foi elaborado para a Fazenda Zidane de Diogo & Irmãos . O projecto tem como objectivo de produzir milho e feijão de forma sustentável em escala comercial e considerando a existência de condições favoráveis de mercado e sob o enfoque de rentabilidade, com adopção de técnicas modernas de cultivo e salvaguarda das questões ambientais e sociais.

O proponente do projecto é sr. José Cambangala Mendes Diogo, co-financiado pelo Projecto de desenvolvimento da agricultura comercial (PDAC) e sob orientação técnica da empresa de consultoria e engenharia Incatema C&E.

A categoria ambiental do projecto foi estabelecida por consultores ambientais e de políticas de salvaguarda das questões ambientais e sociais do PDAC, tendo como base a ficha de triagem social e ambiental apresentada. O projecto foi classificado como categoria B, sujeito a apresentação de um PGAS que inclua um plano de gestão de pragas e doenças e plano de gestão de resíduos.

No âmbito da categorização ambiental e social foi também preenchida a ficha de pré-avaliação/triagem do Reassentamento Involuntário. Pelo preenchimento da ficha concluiu-se que o Plano de Negócio da Fazenda Zidane de Diogo & Irmãos , não irá desencadear a O.P 4.12, visto que o projecto será implementado num terreno privado, cujo proponente apresenta o título de propriedade, já em uso agrícola e sem ocupantes informais, quer para fins de exploração agrícola, quer para fins habitacionais. O projecto não irá igualmente afectar o acesso das comunidades vizinhas às suas explorações agrícolas ou a qualquer outro meio de subsistência.

Os requisitos legais do projecto são do Governo de Angola (GA) para a elaboração e implementação de projectos de agricultura, bem como as políticas ambientais e sociais do Banco Mundial (BM) accionadas pelo projecto. Neste contexto, os impactos ambientais e sociais do projecto são apresentados com as respectivas medidas de mitigação, programas de monitorização e relatórios dos impactos que reduzam os impactos desde a fase de construção a implementação e operação do projecto.

Os impactos sociais do projecto estão relacionados a identificação dos riscos de segurança e saúde dos trabalhadores e a comunidade circunvizinha ao projecto, bem como nas estratégias de mitigação destes riscos. O PGAS tem em conta as normas de saúde e segurança ocupacional e da comunidade estabelecida pelo GA através da Lei n.º 7/15, de 15 de Junho de 2015 (Lei Geral do Trabalho) e Decreto nº 31/94, de 5 de Agosto, que estabelece os princípios para a promoção da Segurança, Higiene e Saúde no trabalho. De igual modo, o PGAS segue as orientações e directrizes de exigência do BM e Corporação Financeira Internacional (IFC) para saúde, ambiente e segurança que serão implementadas em todas fases do projecto.

O PGAS apresenta programas de mitigação dos impactos ambientais e sociais identificados , propostas de medidas de mitigação destes impactos, as responsabilidades de execução e coordenação e os custos estimados para cada fase do projecto. Os programas de monitorização dos impactos identificam os parâmetros a monitorar, frequências de medição, as responsabilidades quanto a revisão e elaboração de relatórios bem como os custos de equipamentos e indivíduos. O PGAS inclui também programas de fortalecimento institucional e capacitação para a implementação do plano bem como a programação para o ano horizonte do projecto (neste caso, 4 anos).

O PGAS está sujeito a consulta pública para as partes interessadas do projecto, comunidade, administrações locais, ambientalistas, sociólogos, proponentes do subprojecto e seus colaboradores. O documento concluído será divulgado para as partes interessadas com mecanismos para

reclamações, sugestões e queixas, o Mecanismo de Sugestões e Gestão de Reclamações é apresentado no anexo 1 deste PGAS.

As responsabilidades e disposições institucionais do projecto são definidas bem como o calendário de implementação do projecto e relatórios.

Dentre os benefícios do projecto destacam-se a melhoria da capacidade produtiva do proponente com uso de técnicas avançadas e modernas de cultivo e armazenamento de produtos, capacitação técnica do proponente e seus colaboradores, melhoria das condições de trabalho e habitabilidade dos colaboradores e salvaguarda do meio ambiente. Os impactos negativos do projecto são reduzidos e podem perfeitamente ser mitigados por medidas de acção estabelecidas neste PGAS.

1. Introdução

O Plano de Gestão Ambiental e Social descreve os impactos ambientais e sociais identificados no projecto, as acções de mitigação dos impactos e os programas de monitorização propostos, que serão implementados durante as fases de pré- construção, construção e operação do subprojecto.

O presente PGAS diz respeito ao Projecto de Desenvolvimento da Agricultura Comercial (PDAC), cujo objectivo fundamental é de aumentar a produção e produtividade de micro, pequenos e médios agrícolas e facilitar o acesso ao mercado em cadeias de valor seleccionadas, nomeadamente milho, feijão, soja, café, ovos e frangos em cinco províncias (Luanda, Bengo, Cuanza Norte, Malanje e Uíje) para o corredor A.

Este projecto visa de igual modo garantir a salvaguarda das questões ambientais e sociais de cada subprojecto beneficiado, em concordância com as políticas ambientais e sociais estabelecidas pelo Banco Mundial e a legislação ambiental e social do Governo Angolano, neste contexto, o PGAS inclui procedimentos e especificações sobre a protecção do meio ambiente da actividade agrícola, a protecção das comunidades vizinhas ao subprojecto dos impactos, bem como promover condições de trabalho, segurança e habitabilidade dos trabalhadores.

a) Breve descrição da Fazenda

A Fazenda Zidane de Diogo & , que é uma empresa agroindustrial, cuja unidade de produção se encontra localizada na província de Cuanza Norte , município de Lucala, comuna de Lucala, bairro Bembeze.

É representada pelo sr. José Cambangala Mendes Diogo (proponente).

A fazenda possui uma superfície agrícola aproveitável de 68 ha, e experiência agrícola comprovada de aproximadamente 4 anos na produção de hortícolas (tomate, cebola, pepino), milho, feijão e amendoim, nos últimos três anos mantém uma superfície produzida de 40 Ha; sendo que na campanha de 2019/2020, se destacou a produção de tomate com 10 Ha cultivadas e um rendimento obtido de 17 ton/Ha; pepino com 8 Ha e um rendimento de 6 ton/Ha, feijão com 5 Ha e um rendimento de 2 ton/Ha e milho com 3 Ha para massaroca fresca com um rendimento de 25 ton/ha, principalmente.

b) Descrição das actividades previstas

Conforme referido, o projecto tem por objectivo ampliar a capacidade agrícola de produção da fazenda, isto contudo implica um conjunto de actividades e operações que são descritas a seguir:

- c) Construção de um armazém para produção de 108 m², um armazém de insumos 49m² e uma casa do técnico 30 m².
- d) Aquisição de uma semeadora/adubadora de 6 linhas, um pulverizador, um atrelado, um grade de 28 discos, uma balança de 200 Kg e uma maquina de cozer sacos.
- e) Contratação de um técnico agrónomo para o acompanhamento oportuno das culturas, dos processos de colheita, armazenamento e comercialização e um contabilista para atendimento da gestão administrativa, financeira e de processos de aquisição.
- f) Assistência técnica para a implementação de actividades agrícolas fornecida por TSP INCATEMA C&E.
- g) Aluguer de máquinas para colher feijão e milho de forma eficiente e oportuna.
- h) Implementação de medidas de mitigação de impactos ambientais-sociais previstos com a execução de plano de negócio e relacionado a gestão integrada de pragas, na rotação das culturas e manejo de resíduos de pesticidas.
- i) Estabelecimento de alianças comerciais com agentes de mercado identificados para a sustentabilidade da produção durante a execução de plano de negócios.

c) Riscos ambientais e sociais associados

Os principais riscos ambientais e sociais associados ao projecto são identificados na tabela a seguir:

Tabela 1. Principais riscos ambientais e sociais associados ao projecto

Riscos ambientais	Descrição
Contaminação do solo e da água e degradação da paisagem devido a resíduos e efluentes (resíduos sólidos, águas residuais, óleo, combustível, tintas, etc.) gerados em áreas de trabalho, oficinas e estaleiros.	Os projectos de infraestruturas previstos têm potencial para a contaminação dos solos e do lençol freático por resíduos sólidos, óleos, combustíveis, tintas, etc. Possível contaminação do solo por óleos e combustíveis das maquinarias e uso de gerador.
Supressão de vegetação, e risco de erosão e assoreamento de corpos d'água próximos ao site durante a limpeza e preparação do terreno para preparação de parcelas agrícolas, colocação de tubagem de irrigação	Supressão da vegetação durante a limpeza e preparação do terreno
Geração de poeira, ruído, vibração e gases devido à operação de equipamentos de construção, transporte de materiais de construção e operação de estaleiros de obra	O transporte de materiais e funcionamento de maquinarias resultantes da fase de construção têm potencial para alterar a qualidade do ar, gerar ruídos e vibrações dentro da fazenda e nas zonas circundantes a fazenda (1-5 km de distância)
Perigos de segurança e saúde ocupacional durante a execução das obras (construção de sistemas de rega, parcelas agrícolas, transporte de materiais, etc.)	Durante execução das obras de construção de infraestruturas e transporte de materiais.
Perigos de segurança e saúde comunitária durante a execução das obras (construção de sistemas de rega, parcelas agrícolas, transporte de materiais, etc.)	Perigo para as comunidades circunvizinhas a fazenda durante o transporte de materiais (1- 5 km do site)

À construção e operação do projecto não estão associados os seguintes riscos:

- Desalojamento de casas ou estruturas de construção; perda, negação ou restrição do acesso à terra, colheitas e outros bens económicos, ou perda de fontes de renda ou meios de subsistência relacionados com o subprojecto.
- Danos ou perda de edifícios, artefatos, monumentos ou locais de interesse histórico, arqueológico, paleontológico, religiosas, ritual ou valor cultural durante a execução dos trabalhos físicos.
- Conflitos sociais entre a comunidade local e trabalhadores da construção civil proveniente de outras áreas.
- Conflitos entre comunidade e projeto sobre o uso dos recursos naturais (por exemplo, água para usos de construção e para usos domésticos, terra para o projeto e terra para usos agrícolas, etc.).

1.1 Objectivos e âmbito do PGAS

O PGAS serve de instrumento análise e fiscalização das actividades em cada fase do projecto em termos ambientais, saúde e segurança no trabalho, com actividades de monitorização e avaliação das acções propostas para a mitigação dos impactos.

Como objectivos específicos tem-se para este PGAS:

- Atender os requisitos legais do Governo Angolano (GA) e do Banco Mundial (BM) para a implementação e operação de projectos de agricultura ;
- Minimizar os impactos ambientais e sociais associados as etapas de construção, implementação e operação dos projectos e os seus efeitos sobre a comunidade e o meio ambiente;
- Garantir a protecção humana, do património cultural e da biodiversidade principalmente de espécies ameaçadas e ecossistemas sensíveis;
- Reduzir e/ou eliminar os impactos negativos ao meio ambiente e riscos de saúde e segurança dos trabalhadores e da comunidade circunvizinha ao projecto causados pela gestão inadequada de resíduos, efluentes e emissão de gases poluentes, com adopção de práticas adequadas para a gestão dos aspectos ambientais em todas fases do subprojecto ;
- Promover um conjunto de orientações de boas práticas ambientais e sociais que deverão ser cumpridas durante a actividades de construção, implementação e operação do projecto.construção e operação do projecto.

O PGAS inclui os termos de referencias (TDR) estabelecidos pelo PDAC no Quadro de Gestão Ambiental e Social (QGAS) e abordar os seguintes aspectos:

- Resumo dos impactos
- Descrição das medidas de mitigação
- Descrição dos programas de monitoramento

O PGAS compreende os seguintes planos:

- Plano de fertilização, gestão de pragas e doenças
- Plano de gestão de resíduos e efluentes
- Plano de Higiene, Saúde e segurança ocupacional

- Plano de atendimento a emergências
- Plano de prevenção da COVID-19

A área de abrangência do projecto é delimitada pela área directamente afectada pelo projecto (ADA) que corresponde a área delimitada pelo projecto (área de produção agrícola, área de construção de infraestruturas) e pela área de influência directa (AID) que corresponde a um raio de cinco 5 km de actuação do projecto. Os impactos deverão ser identificados na área do projecto e nas comunidades circunvizinhas.

1.2 Identificação da equipa Ambiental e Social

A IC&E é responsável pela elaboração, supervisão e monitoria de implementação das acções do presente PGAS. Possui para isso uma unidade composta por seguintes especialistas:

Tabela 2. Descrição da equipa técnica INCATEMA

Equipa técnica		
Nome	Formação	Papel no PGAS
Luciano Palmitesta	Especialista em economia agrícola (Team Leader)	Responsável por fornecer liderança, gerenciamento e coordenação geral da equipe.
Oscar Torrez	Especialista em monitoramento e avaliação e desenvolvimento de rede	Responsável por monitorar e avaliar o PGAS
Alcina Leonardo	Especialista ambiental	Responsável pela elaboração e implementação do PGAS
Francisco Clove	Consultor da cadeia de valor de feijão, milho e soja	Responsável pelo treinamento e capacitação de técnicas agrícolas adequadas para o cultivo
Waldo Torrez	Especialista em desenvolvimento de agronegócios	Responsável pela capacitação em agronegócios
Pascoal Miranda	Consultor da cadeia de valor do café	Responsável pelo treinamento e capacitação de técnicas agrícolas adequadas para o cultivo
Kenneth Chimwaso	Consultor da cadeia de valor de aves e ovos	Responsável pelo treinamento e capacitação de técnicas agrícolas adequadas para a produção
Jorge Elias	Especialista em acesso ao mercado	Responsável pelo treinamento e capacitação para acesso ao mercado e alianças comerciais

1.3 Níveis de Obrigações e Responsabilidades da INCATEMA

Entre outras obrigações, a INCATEMA deverá garantir que as fases de pré-construção, construção e operação do subprojecto sejam realizadas tendo em conta recomendações do presente PGAS.

A INCATEMA compromete-se a orientar os trabalhos da Fazenda de forma sustentável, respeitando a comunidade local, seus recursos e meios de sobrevivência, além de garantir a protecção do meio ambiente, a saúde e segurança dos seus trabalhadores e da comunidade em geral.

Para atingir este objectivo, a INCATEMA deverá:

- Garantir que o PGAS elaborado esteja em conformidade com os requisitos legais, ambientais e sociais estabelecidos pelo PDAC e pelo Banco Mundial no âmbito de financiamento dos projectos para o corredor A;
- Promover acções de segurança, saúde e protecção ambiental e social no PGAS;
- Monitorizar e avaliar a eficácia das acções previstas no PGAS no que concerne a saúde, segurança e protecção ambiental e social;
- Garantir condições de correcção de eventuais não conformidades com o PGAS com a implementação de medidas correctivas;
- Cumprir com as recomendações do PGAS, empregando técnicas ambientais e sociais que minimizem os impactos das actividades da Fazenda e reduzam a produção de resíduos, minimizem os efeitos da poluição ambiental e previnam efeitos sobre o meio ambiente e população circunvizinha;
- Prevenir ou minimizar a ocorrência de acidentes que possam causar danos no ambiente e prevenir ou minimizar, os seus efeitos, além de prevenir a propagação de Doenças sexualmente transmissíveis (DST), violência baseada no género (VBG), Trabalho infantil e propagação do vírus COVID-19.

1.3 Breve descrição de responsabilidades INCATEMA, Proponente, PDAC e Banco Mundial (BM)

As responsabilidades da INCATEMA, Proponente (Fazenda Cassesse), PDAC e BM para elaboração, aprovação e implementação do PGAS são descritas em forma própria:

- INCATEMA : Elaboração de Triagem Ambiental e social, Elaboração Plano de Gestão Ambiental e Social-PGAS, monitoramento a uso de registros de PGAS e assistência técnica.
- Proponente : Responsável pela implementação de medidas de mitigação social e ambiental
- PDAC : Categorização e supervisão da implementação de PGAS
- BM: Avaliação e aprovação dos PGAS

Nos capítulos a seguir são apresentados com maior pormenor os níveis de obrigações e responsabilidades de cada interveniente do projecto.

1.3.1 Níveis de Obrigações e Responsabilidades da INCATEMA

Entre outras obrigações, a INCATEMA deverá garantir que as fases de pré-construção, construção e operação do subprojecto sejam realizadas tendo em conta recomendações do presente PGAS.

A INCATEMA compromete-se a orientar os trabalhos da Fazenda de forma sustentável, respeitando a comunidade local, seus recursos e meios de sobrevivência, além de garantir a protecção do meio ambiente, a saúde e segurança dos seus trabalhadores e da comunidade em geral.

Para atingir este objectivo, a INCATEMA deverá:

- Garantir que o PGAS elaborado esteja em conformidade com os requisitos legais, ambientais e sociais estabelecidos pelo PDAC e pelo Banco Mundial no âmbito de financiamento dos projectos para o corredor A;
- Promover acções de segurança, saúde e protecção ambiental e social no PGAS;
- Monitorizar e avaliar a eficácia das acções previstas no PGAS no que concerne a saúde, segurança e protecção ambiental e social;
- Garantir condições de correcção de eventuais não conformidades com o PGAS com a implementação de medidas correctivas;

- Cumprir com as recomendações do PGAS, empregando técnicas ambientais e sociais que minimizem os impactos das actividades da Fazenda e reduzam a produção de resíduos, minimizem os efeitos da poluição ambiental e previnam efeitos sobre o meio ambiente e população circunvizinha;
- Prevenir ou minimizar a ocorrência de acidentes que possam causar danos no ambiente e os seus efeitos, além de prevenir a propagação de Doenças sexualmente transmissíveis (DST), violência baseada no género (VBG), Trabalho infantil e propagação do vírus COVID-19.

1.3.2 Níveis de obrigações e responsabilidades do proponente

Para o cumprimento das medidas estabelecidas no presente PGAS, o proponente do projecto tem as seguintes responsabilidades:

- **Implementar as medidas previstas no PGAS**

O proponente tem a responsabilidade de implementar todas as acções previstas no PGAS para a mitigação dos potenciais impactos ambientais e sociais das actividades do projecto. Estas acções serão implementadas sob assistência técnica da equipa ambiental e social da INCATEMA.

- **Garantir as condições de segurança, saúde e protecção dos trabalhadores**

O proponente é responsável por adoptar medidas que garantam segurança, saúde e protecção dos seus trabalhadores, como:

- a. Promover condições para o uso de equipamentos de protecção individual
- b. Garantir condições de saúde dos trabalhadores com a criação de uma área de primeiros socorros
- c. Garantir moradias condignas, com condições de habitabilidade e higiene de acordo aos critérios para acomodações dos trabalhadores estabelecidos pela IFC https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/publications/publications_gpn_workersaccommodation .
- d. Condições salariais adequadas conforme a legislação angolana sobre o direito do trabalhador
- e. Levar a cabo acções com vista a prevenir a propagação da covid 19.
- f. Garantir a igualdade de género com a contratação de mulheres.

1.3.3 Níveis de obrigações e responsabilidades da unidade de implementação do PDAC

- a) Avaliar as fichas de triagem ambiental e social
- b) Categorizar os projectos (definir estudos necessários)
- c) Avaliar a qualidade dos PGAS
- d) Monitorizar a implementação dos PGAS

1.3.4 Níveis de obrigações e responsabilidades do Banco Mundial

- a) Validar as fichas de triagem ambiental e social
- b) Avaliar e aprovar os Planos de Gestão Ambiental e Social
- c) Avaliar e aprovar os relatórios de monitorização da implementação dos PGAS

1.4 Componentes do PGAS e arranjos institucionais

O PGAS irá abranger 4 componentes fundamentais:

- **Componente 1. Medidas de mitigação e compensatórias**

Este componente descreve as acções propostas para reduzir e/ou eliminar os impactos ambientais e sociais identificados nas fases do projecto.

- **Componente 2. Plano de monitorização e avaliação**

O plano de monitorização dos impactos deverá ser aplicado nas fases de operação e implementação do projecto com objectivo de estabelecer os mecanismos que permitirão o controlo dos eventuais impactos ambientais e sociais adversos resultantes das actividades do projecto.

- **Componente 3. Plano de prevenção de riscos e atendimento a emergências**

O plano de prevenção de riscos e atendimento a emergências inclui propostas de medidas de gestão de risco de higiene, saúde e segurança ocupacional, e as acções de capacitação dos trabalhadores para responder a eventuais situações de emergência que possam ocorrer nas mais variadas etapas do projecto.

- **Componente 4. Plano de capacitação e gestão**

O plano de capacitação e gestão inclui os treinamentos e capacitação dos trabalhadores para a implementação das acções descritas no PGAS.

1.5 Componentes do PGAS e arranjos institucionais

A elaboração e implementação do PGAS segue a seguinte rota institucional:

Tabela 3. Rota institucional para a elaboração e implementação do PGAS

Nº	Fase	Descrição	Resultado
1	O PDAC através dos especialistas ambiental e social estabelece a categoria do projecto.	<i>Nesta etapa, o PDAC estabelece a categoria do subprojecto tendo em conta a ficha de triagem ambiental e social apresentada pela INCATEMA</i>	categoria do projecto : B elaboração de um PGAS
2	A especialista ambiental e a equipa técnica elaboram o PGAS, incluindo o plano de Gestão de pragas e Plano de gestão de resíduos	<i>A especialista ambiental elabora o PGAS, os programas de mitigação e monitorização dos impactos A equipa técnica elabora o plano de fertilização, gestão de pragas e doenças que são incorporados no PGAS e este é apresentado ao PDAC</i>	PGAS e registro de implementação do PGAS elaborado é enviado ao PDAC
3	A equipa de salvaguarda das questões ambientais e sociais do PDAC envia o PGAS E Registro ao Banco Mundial	<i>Nesta etapa o PGAS e o Registro é avaliado pelo Banco Mundial: Em caso de aprovação, o subprojecto é considerado aprovado para o financiamento do PDAC Em caso de rejeição, o PDAC devolve o PGAS a INCATEMA C&E para as devidas correcções.</i>	PGAS e registro aprovados
4	As acções previstas no PGAS são implementadas no projecto	<i>As acções de mitigação dos impactos para cada fase do subprojecto são implementadas pela INCATEMA C&E. Esta actividade é realizada através de</i>	Os trabalhadores da fazenda são capazes de identificar os impactos e aplicar as medidas de mitigação previstas no PGAS

		<i>sessões de treinamento e capacitação para o uso do registro de implementação do PGAS.</i>	
5	A especialista ambiental e a equipa técnica da INCATEMA C&E fiscalizam e monitoram a utilização do PGAS e do registro	<i>Durante todas as fases do subprojecto, a equipa da INCATEMA C&E vai orientar, fiscalizar e monitorar o uso do PGAS e do registro por parte do proponente.</i>	Realização de palestras de orientação e relatórios de monitorização do PGAS

1.6 Estrutura e conteúdo do PGAS

O PGAS está organizado com os seguintes capítulos :

- Capítulo 1 Introdução
- Capítulo 2 Descrição do projecto
- Capítulo 3 Enquadramento geral
- Capítulo 4 Avaliação dos impactos ambientais e sociais
- Capítulo 5 Medidas de mitigação propostas
- Capítulo 6 Programas de gestão ambiental e social
- Capítulo 7 Relatórios de monitorização ambiental

2. Descrição do projecto

2.1 Identificação e caracterização geral

O presente PGAS é referente a fazenda Zidane de Diogo & Irmãos , que é uma empresa agroindustrial, cuja unidade de produção se encontra localizada na província de Cuanza Norte , município de Lucala, comuna de Lucala, bairro Bembeze. É representada pelo sr. José Cambangala Mendes Diogo (proponente).

A fazenda possui uma superfície agrícola aproveitável de 68 ha, e experiência agrícola comprovada de aproximadamente 4 anos na produção de hortícolas (tomate, cebola, pepino), milho, feijão e amendoim, nos últimos três anos mantém uma superfície produzida de 40 Ha; sendo que na campanha de 2019/2020, se destacou a produção de tomate com 10 Ha cultivadas e um rendimento obtido de 17 ton/Ha; pepino com 8 Ha e um rendimento de 6 ton/Ha, feijão com 5 Ha e um rendimento de 2 ton/Ha e milho com 3 Ha para massaroca fresca com um rendimento de 25 ton/ha, principalmente.

O financiamento do PDAC tem por objectivo estabelecer uma área cultivada de 65ha no total entre milho e feijão (45 ha de feijão e 20 ha de milho), considerando a alternância de uma gramínea com uma leguminosa, a construção de infraestruturas de apoio, com intuito de gerar receita económica proveniente da fazenda, mediante o aproveitamento da procura de milho e feijão, consolidando parcerias produtivas com agentes de mercado, aumentando a produção bruta e a qualidade através da implementação de tecnologia.

A fazenda Diogo Irmãos dispõe de maquinaria que lhe permitiu desenvolver actividades produtivas, mas não tem infraestrutura, pelo que tem como objectivo melhorar as suas condições de logística e produtividade.

Nota: A monitorização dos critérios das condições de habitabilidade dos Trabalhadores, recomendadas pelo IFC/EBRD, esta descrita na tabela 28.

O Anexo V do presente PGAS apresenta o registo fotográfico da situação actual da Fazenda.

2.2 Localização da Fazenda

A fazenda Zidane de Diogo & Irmãos está localizada na província de Cuanza Norte , município de Lucala, comuna Lucala, Bairro Bembeze., apresenta as seguintes coordenadas de localização (543341,5489 8978440,956).

A fazenda encontra-se localizada a 6 km do Lucala numa zona de fácil acesso dando a possibilidade de deslocação dos clientes a própria fazenda em busca de produtos.

Figura 1 Mapa de georreferenciamento dos plano de negócios- corredor A

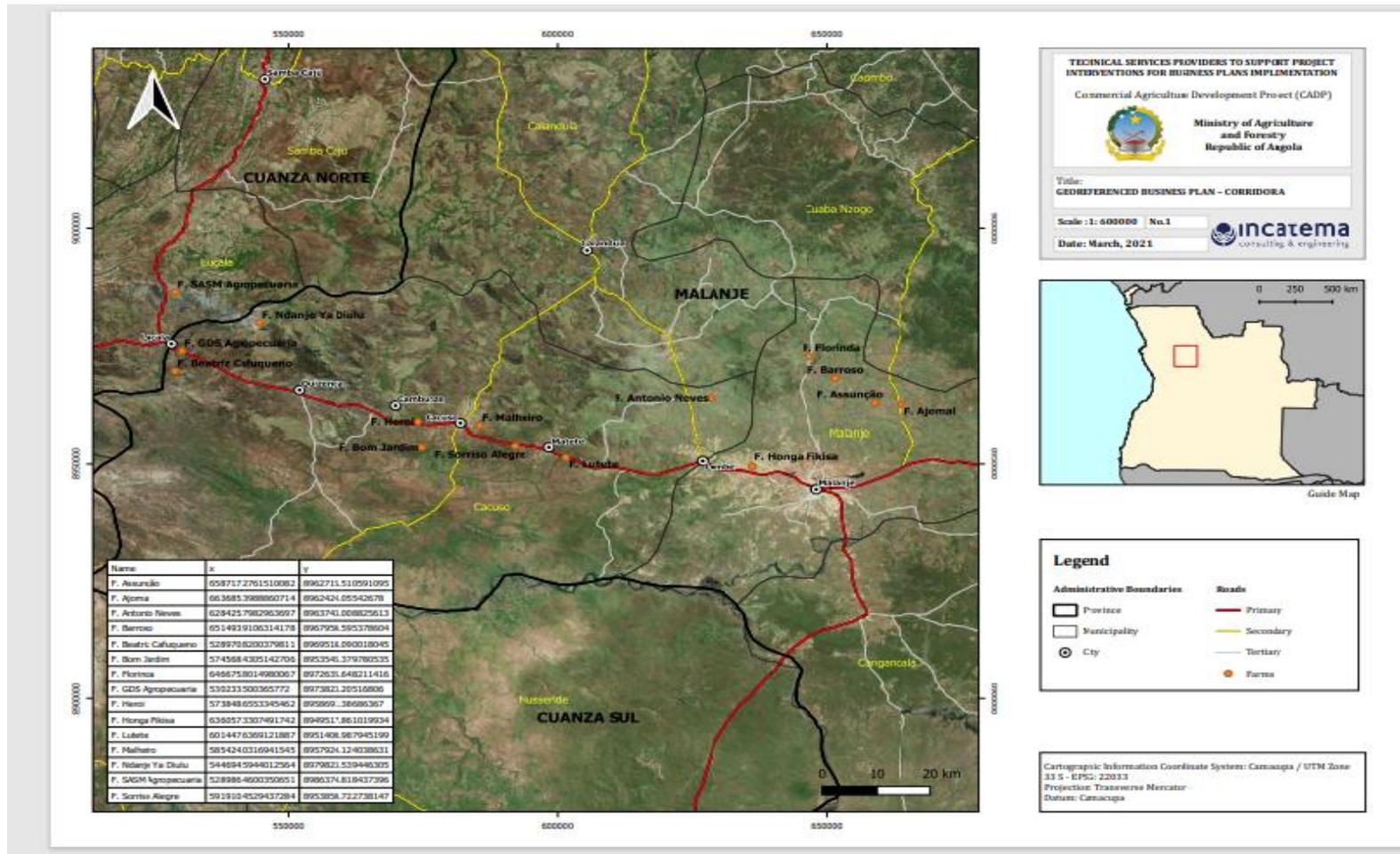
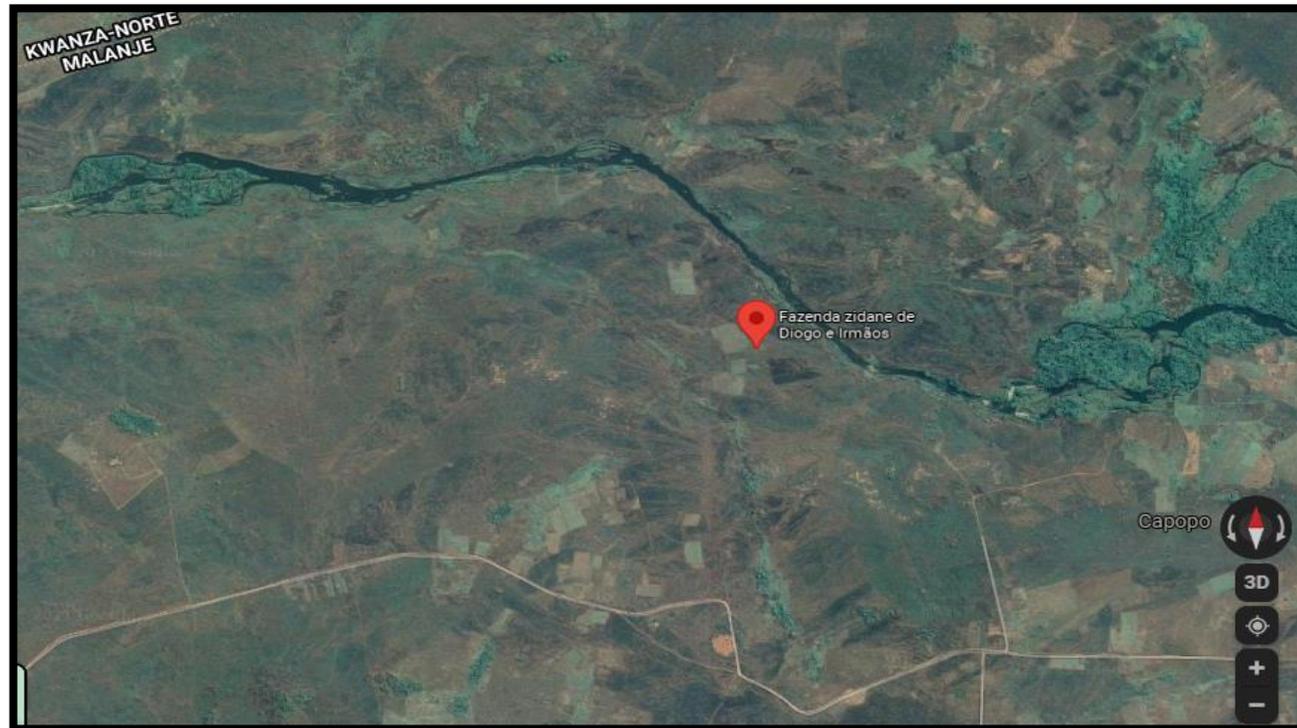


Figura 2 Mapa de localização da Fazenda Zidane de Diogo e irmãos



2.3 Objectivos do projecto

O projecto tem por principal objectivo, produzir milho e feijão de forma sustentável em escala comercial e considerando a existência de condições favoráveis de mercado e sob o enfoque de rentabilidade.

2.3.1 Objectivos específicos:

- Estabelecer uma área cultivada de 45 hectares de feijão e 20 hectares de milho a desde a primeira campanha de produção prevista no plano de negócios.
- Manter um volume de produção estável através da obtenção de um rendimento de milho de 5 ton/ha e de feijão de 2 ton/ha.
- Melhorar a logística operacional da Fazenda através da construção de infraestruturas de armazenamento tanto para a produção como para insumos e alojamento para o técnico.
- Melhorar a eficiência nas tarefas agrícolas tais como preparação do solo, sementeira, aplicação de agroquímicos e bem em pós colheita a través da respectiva mecanização e equipamento adequado (Balança e máquina de cozer sacos).
- A nível da comercialização, assegurar que a produção agrícola seja vendida, na medida do possível após a colheita, a agentes compradores previamente contactados.
- Promover a igualdade de género por meio de acções que favoreçam o acesso à formação e oportunidades de trabalho para as mulheres.

2.4 Plano de produção

O financiamento prevê a produção de 20 Ha de milho de primeiro ciclo e 45 Ha de feijão, contemplando neste último a cultura do primeiro (25 Ha) e do segundo ciclo (20 Ha), considerando a alternância de uma gramínea com uma leguminosa e estabelecendo na produção numa área identificada da fazenda (Lotes de produção).

O plano por campanha é apresentado a seguir:

- **Campanha 2021-2022**

Se estabelecerá 20 hectares de milho semeadas em setembro da campanha 2021 e colhidas em fevereiro de 2022. Dependendo da rapidez e da oportunidade em que a colheita de milho seja realizada, serão estabelecidas 20 Ha de feijão como cultura de rotação neste mesmo lote ou atribuído um segundo lote para o seu estabelecimento, estas últimas serão semeadas no final de fevereiro de 2022 e sua colheita projetada para maio/junho 2022.

Por outro lado, também serão semeadas em outro lote, 25 Ha de feijão de 1º ciclo no mês de setembro de 2021 e sua colheita será realizada em dezembro de 2021.

- **Campanha 2022-2023**

Onde anteriormente o feijão foi cultivado agora se estabelecerá 20 Ha de milho em setembro/outubro- 2022 e a colheita será feita em fevereiro-2023. No final de fevereiro de 2023; como no caso anterior, dependendo da rapidez e da oportunidade em que a colheita de milho seja

realizada, serão estabelecidas 20 Ha de feijão como cultura de rotação neste mesmo lote ou atribuído um segundo lote para o seu estabelecimento, estas últimas serão colhidas em maio/junho-2023.

Igualmente serão semeadas em outro lote com 25 Ha de feijão de primeiro ciclo entre setembro/outubro-2022 e colhidas em dezembro-2022.

Este padrão será replicado nas campanhas seguintes contemplando a alternância de leguminosas e gramíneas e contemplando a cultura do feijão de primeiro e segundo ciclo.

O início do projecto está previsto para Agosto de 2021.

2.5 Descrição das actividades previstas

Conforme referido, o projecto tem por objectivo ampliar a capacidade agrícola de produção da fazenda, isto contudo implica um conjunto de actividades e operações que são descritas a seguir:

- a) Construção de um armazém para produção de 108 m², um armazém de insumos 49m² e uma casa do técnico 30 m², de acordo com as Diretrizes da IFC/ EBRD.
- b) Aquisição de uma semeadora/adubadora de 6 linhas, um pulverizador, um atrelado, um grade de 28 discos, uma balança de 200 Kg e uma maquina de cozer sacos.
- c) Contratação de um técnico agrônomo para o acompanhamento oportuno das culturas, dos processos de colheita, armazenamento e comercialização e um contabilista para atendimento da gestão administrativa, financeira e de processos de aquisição.
- d) Assistência técnica para a implementação de actividades agrícolas fornecida por TSP INCATEMA C&E.
- e) Aluguer de máquinas para colher feijão e milho de forma eficiente e oportuna.
- f) Implementação de medidas de mitigação de impactos ambientais-sociais previstos com a execução de plano de negócio e relacionado a gestão integrada de pragas, na rotação das culturas e manejo de resíduos de pesticidas.
- g) Estabelecimento de alianças comerciais com agentes de mercado identificados para a sustentabilidade da produção durante a execução de plano de negócios.

2.6 Tecnologias previstas

Para a implementação da cultura de milho e feijão será utilizada a seguinte sequência tecnológica:

2.6.1 Tecnologias pré-sementeira

Será realizada uma análise físico-química para determinar com precisão um plano de fertilização que leve a alcançar as metas de rendimento e produção preconizadas.

O processo de amostragem deve ser efectuado de forma aleatória e de acordo com os procedimentos técnicos estabelecidos, de modo a obter uma amostra homogénea e representativa, e enviar a um laboratório especializado do país. Se o solo for ácido será aplicada calcário para aumentar a 50% a saturação de base; o calcário será distribuído uniformemente no solo e será incorporado de 0 a 20 cm com a grade. Quanto à quantidade de calcário estima-se uma dose de 5 ton/hac no primeiro ano e depois repete-se a mesma tarefa a cada 5 anos depois de testagem.

Deve considerar-se a fertilização de fundo com fertilizante químico (NPK), 12-24-12 a uma dose de 250 kg/ha na cultura de feijão. Para o caso do milho, a fertilização de fundo será efectuada a uma dose de 300 kg/ha. Para este último, deve também considerar-se uma fertilização em cobertura com ureia de 200kg/ha.

2.6.2 Tecnologias sementeira

Serão realizadas as acções para garantir o uso de semente de qualidade tanto em milho como feijão. Está prevista a utilização de sementes híbridas no caso do milho, no caso do feijão serão utilizadas variedades melhoradas de ciclo curto.

Em relação às densidades de plantio, são as seguintes:

- Milho: Variedades Híbridas: 100-120.000 pl/ha
- Feijão: Variedades convencionares: 200-250.000 pl/há

2.6.3 Tecnologias de gestão integrada cultural

Após a sementeira, o desenvolvimento das plantas será constantemente observado, a fim de garantir um bom desenvolvimento das culturas. Uma das acções a empreender nesta fase é o tratamento em tempo útil de possíveis pragas e doenças. A aplicação dos diferentes produtos fitofarmacêuticos, em função do seu estado fenológico, deve ser feita de forma mecanizada (pulverizador) de acordo com as instruções do agrónomo que fará o acompanhamento das culturas e seguirá critérios de manejo integrado de pragas e doenças. A importância da utilização de pesticidas com o menor grau toxicológico possível, na medida em que estejam disponíveis no mercado nacional, é uma vez mais sublinhada.

2.6.4 Tecnologias de colheita

No caso de colheita do milho será alugada uma colhedora combinada e para o caso de feijão e uma Ceifeira da COOPERAGRO ANGOLA-Lucala.

2.6.1 Tecnologias pré-sementeira de Pós-colheita (Armazenamento)

Milho e feijão serão colhido e colocadas em sacos de 50 kg para comercialização oportuna e transferência para os mercados. Estes sacos podem ser armazenados por um período não superior a 20 dias no armazém, estivado até uma altura de 2,5 m, sendo as dimensões do armazém de 9x12m² (108 m²). tendo o cuidado de empilhar sacos deixando uma distância de 1,5 metros entre o teto e o último saco, como entre as paredes laterais e a pilha de sacos e contemplando uma entrada ou corredor central de 2 mts, este armazém com estas dimensões terá uma capacidade de estimada de 225 toneladas (aproximadamente 4.500 sacos).

2.7 Equipamentos e Máquinas

A fazenda Zidane de Diogo & Irmãos dispõe de maquinaria mínima que lhe permite desenvolver em menor escala actividades produtivas:

- Tractor 90 HP
- Charrua de 3 discos
- Grade de 14 discos
- Gerador eléctrico 20 KVA

Com o financiamento prevê a aquisição dos seguintes equipamentos:

Aquisição de uma semeadora/adubadora de 6 linhas, um pulverizador, um atrelado, um grade de 28 discos, uma balança de 200 Kg e uma máquina de cozer sacos, e aluguer de máquinas para colher feijão e milho de forma eficiente e oportuna.

2.8 Mão de obra

Com a implementação do projecto, recomenda-se a seguinte estrutura organizacional de gestão administrativa e operacional:

A estrutura operacional para a execução do plano de negócios é definida como segue:

- **1 Director:** José Cambangala Mendes Diogo
- **1 técnico agrícola (part-time):** por recrutar
- **1 Contabilista (part-time):** por recrutar
- **2 Guardas:** Por recrutar
- **1 Operatório de máquinas:** Francisco Domingos.
- **11 Operários agrícolas**

Quanto às funções a desenvolver são as seguintes:

Director: Responsável pela execução do PN; Planejamento, Organização, Controle e Direcção da Fazenda; Monitorização de actividades técnicas; Encarregado da comercialização.

Agrônomo: Assessoria técnica de manejo da Fazenda; Encarregado de cumprimento de actividades agronómicas em função de calendário agrícola; Coordenação e conciliação técnica com equipe INCATEMA para Gestão técnica das culturas em todos os seus processos.

Contabilista: Encarregado de descargos de aquisição de bens; Encarregado de relatório de contas e outros documentos contábeis; Encarregado de declaração impositiva e outras actividades financeiras.

Operário de máquinas: Operação e manutenção de máquinas e equipamentos Guardas: Vigilância geral da fazenda, maquinarias e produção.

Operários agrícolas: Pessoal auxiliar para logística e actividades agrícolas,

No que diz respeito aos trabalhadores permanentes, corresponde a 4 mulheres e 12 homens; todos os trabalhos serão realizados pelo pessoal da exploração, se necessário, as comunidades próximas da fazenda oferecem mão-de-obra.

3 Caracterização do meio

Esta secção do PGAS, descreve as características biofísicas e socioeconómicas do local de implementação do projecto, bem como as características do município e localidades circunvizinhas.

3.1 Caracterização biofísicas

Conforme referido, a fazenda localiza-se na província de Cuanza Norte, município de Lucala, comuna de Lucala, bairro Bembeze.

a) Clima

Na província de Cuanza Norte predomina o clima tropical de savana, com uma temperatura média de 24 até 28°C. A precipitação chega a 1.000 mm/ano distribuída entre os meses de setembro a abril com pequenos períodos de cacimbo desde finais de janeiro ao início de fevereiro e outro de meados de maio a meados de setembro. Quando há um atraso nas chuvas, estas começam na segunda quinzena de outubro e quando as chuvas são normais, começam na segunda quinzena de setembro. Os meses de novembro e abril correspondem aos meses mais chuvosos.

No local do projecto, a precipitação atinge os 1.000 mm/ano distribuídos entre os meses de setembro a abril, com um pequeno período de estiagem (no Cacimbo) que vai desde o final de janeiro até ao início de fevereiro. Este regime de chuva permite o desenvolvimento de dois ciclos de produção, especialmente para o feijão.

b) Vegetação

A província caracteriza-se por uma vegetação composta de florestas tropicais, savanas e o misto de floresta-savana com florestas húmidas, sendo que suas áreas de cobertura vegetal intocada encontram-se na Reserva Florestal do Golungo Alto, Reserva Florestal do Guelengue e Dongo e a reserva Florestal de Caculama.

A área do projecto, é caracterizada pela predominância de gramíneas e arbustos dispersos de baixa dimensão, típicas de áreas anteriormente cultivadas.

c) Áreas de conservação e protegidas

A Reserva Florestal do Golungo Alto representa uma das principais reservas naturais da província, possui uma área de 558 km², sendo o abrigo de várias espécies como a pacaça, hipopótamos, antílopes, corças, lebres, galinhas do mato e perdizes. Também se encontram elefantes, leões, onças, lobos, hienas, chacais e mabecos.

A Reserva Florestal do Guelengue e Dongo representa a maior faixa de preservação da província, possui uma área de 1.200 km² e está limitada pelos rios Chicusse, Chissanda, Cusso, Cussava e Cunene, a vegetação predominante desta área é o miombo e a savana.

A Reserva Florestal de Caculama tem uma área de 800 km² e está limitada a norte e oeste pelo rio Zenza, a leste e a sul pelo rio Calucala.

A zona de influência da Fazenda Zidane de Diogo & Irmãos restringe-se a cidade de Cuanza Norte, propriamente no município de Lucala, sendo que este dista a uma distância de 94 km da reserva florestal do Golungo Alto, neste caso, não haverá risco das acções do projecto afectar a mesma.

d) Solos

Em todo o território da Província encontra-se uma variedade de solos próprios de zonas tropicais, hidromórficos, oxialíticos, ferralíticos, psamo-ferralíticos, paraferalíticos, litossoles, Calsialíticos, fersialíticos e fracamente ferralíticos sobre uma vegetação de florestas abertas com matas de panda, savanas, arbustivas e de prado palustre com bosquedo.

A Fazenda apresenta solos de textura areno-argiloso, boa profundidade e drenagem.

e) Hidrografia

A província de cuanza norte é banhada pelos rios Cuanza e Lucala. O rio Lucala atravessa a fazenda e constitui a principal fonte de água local com disponibilidade o ano.

3.2 Caracterização socioeconómica

A Fazenda Zidane de Diogo e Irmãos em estudo localiza-se na província de Cuanza Norte , município de Lucala, comuna de Lucala, bairro Bembeze

A província do Cuanza Norte é uma das 18 províncias de Angola, localizada na região centro-norte do país. Em 2014, contava com uma população de 444 900 habitantes, sendo a segunda província menos populosa de Angola. Possui uma área territorial de 24 110 km² e uma densidade populacional estimada de cerca de 18,4 hab/km²

.A província é constituída por 10 municípios: Cazengo, Lucala, Golungo Alto, Cambambe, Ambaca, Quiculungo, Bolongongo, Banga, Samba Cajú e Ngonguembo.

O município de Lucala, com uma área de 1718 km² é constituído por duas comunas: Lucala e Kiangombe. Em 2014 tinha uma população de 22 752 habitantes, projectando-se para 2021 cerca de 27 589 hab. Tal como na província, aproximadamente metade dos habitantes são mulheres (51%).

Caracteriza-se por ter uma população jovem, em que a média etária é de 15,5 anos (e na população rural é de 16,1). Cerca de 49% dos habitantes têm menos de 14 anos, 48% entre 15 e 64 anos e apenas 3% têm mais de 65 anos.

Existe um grande equilíbrio entre a proporção de homens e mulheres nas faixas etárias mais jovens. A partir da faixa etária dos 30-34 anos a proporção de mulheres começa a aumentar, sendo superior a 55% a partir da faixa etária dos 45-49 anos.

O município de Lucala é , caracterizado por ser uma região agrícola e nesta localidade está uma das mais importantes estações do Caminho de Ferro de Luanda, que a liga a Malanje e à capital nacional, Luanda.

É limitado a norte pelos municípios de Gonguembo e Banga, a leste pelo município de Samba Caju, a sul pelo município de Cacuso, e a oeste pelos municípios de Cazengo Golungo Alto.

É constituído pela comuna-sede, correspondente à cidade de Lucala, e pela comuna de Quiangombe.

A Comuna do Quiangombe, situada a 21 Km da sede do município do Lucala, possui uma extensão de 687 quilómetros quadrados e uma população estimada em 935 habitantes, que se dedicam principalmente da agricultura e da pesca.

- **Aspectos socioculturais**

De acordo com os Censos 2014, na província do Cuanza Norte as línguas mais faladas em casa são :

- português (90.3%),
- Kimbundu (34,1%),

Sendo as restantes línguas com uma representação inferior a 3% no total dos habitantes.

No que respeita à religião, 59,3% dos habitantes são católicos, 21,2% protestantes, 16,5% não tem religião e a restante percentagem pertence a outras religiões.

- **Educação**

Quanto à escolaridade, 25,3% da população da província (com mais de 18 anos) não tem nenhum nível de escolaridade concluído. No entanto, 61,6% da população (com mais de 15 anos) sabe ler e escrever. Esta proporção baixa para 44,9% na população rural.

- **Actividades e emprego**

A taxa de actividade em 2014 foi de 58,9%, sendo a dos homens superior (65,3%) à das mulheres (53,2%). O máximo da taxa de actividade é atingido na faixa etária dos 45-49 anos nos homens e 54-54 anos nas mulheres.

A taxa de emprego global foi de 46,6%, sendo nos homens de 51,3% e nas mulheres 42,4%. Na província, 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), os restantes não têm actividade declarada.

A taxa de desemprego foi de 21,8%, sendo para os homens superior à das mulheres (21,4% e 20,2% respectivamente). Em 68,6% dos agregados familiares (num total de 443 386) pratica uma actividade agro-pecuária (dos quais 88,9% pratica a Cerealicultura).

- **Habitações familiares**

Os agregados familiares (num total de 443 386) são em média compostos por 4,4 pessoas (zona rural). Nestes, agregados, em 59% dos casos, o chefe de família é um homem e nos restantes uma mulher.

Relativamente à habitação, 49,6% dos agregados familiares vivem numa casa convencional ou vivenda (na maioria dos casos autoconstruída), enquanto 3,2% vivem num apartamento. Em 72,6% dos casos a casa é própria, em 22,0% arrendada e em 7,3% ocupada ou cedida.

A construção das casas convencionais é maioritariamente: parede de adobe (79,1%) face ao cimento ou blocos, cobertura de zinco (88,6%) face à telha e chão em terra batida (69,7%) face ao cimento.

Relativamente ao abastecimento de água e energia:

- 56,9% dos agregados familiares têm acesso a fontes apropriadas de água. as fontes de energia mais utilizadas pelas famílias são o gás, carvão e lenha (por ordem de prevalência); sendo nas zonas rurais mais utilizada a lenha, seguida do carvão e do gás.
- apenas 38,8% dos agregados têm acesso a electricidade da rede pública, e nas áreas rurais este valor desce para 2,8%.
- cerca de 9 em 10 agregados familiares das áreas rurais depositam o lixo ao ar livre.

4. ENQUADRAMENTO LEGAL

4.1 Introdução

O capítulo 3 do presente PGAS estabelece o enquadramento legal do projecto no que concerne a legislação do governo angolano para os impactos ambientais e sociais. É realizado de igual modo o enquadramento legal do projecto com as políticas de salvaguarda das questões ambientais e sociais estabelecidas pelo Banco Mundial, bem como as normas e políticas internacionais para a protecção do ambiente, saúde e segurança ocupacional dos trabalhadores e comunidade local.

4.2 Legislação Ambiental Angolana

4.2.1 Lei de bases do Ambiente

A Lei n.º 5/98 de 19 Junho aprova a lei de bases do Ambiente, serve de suporte legal da Protecção do Meio Ambiente em Angola.

Ao abrigo da LBA o ministério do Ambiente, pescas e turismo desenvolveu várias políticas e regulamentos para assegurar o desenvolvimento sustentável:

- Artigo 3º – Define a Avaliação do Impacto Ambiental (AIA), Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e a consulta pública;
- Artigo 10º – Estabelece que todos os projectos que afectam comunidades, equilíbrio ecológico e utilização de recursos naturais devem ser sujeitos a avaliação do impacto ambiental.
- Artigo 11º – Estabelece a responsabilidade do Governo pelo desenvolvimento dos regulamentos necessários para aplicar o Programa Nacional de Gestão Ambiental
- Artigo 17º- Estabelece a obrigatoriedade do licenciamento de actividades que sejam susceptíveis de provocar impactos ambientais significativos, conforme determinado pela AIA.

4.2.2 Avaliação de impacto ambiental

O Decreto Presidencial 117/20 de 22 de Abril, revoga os Decretos 51/04 e o 59/07 e estabelece o Regulamento geral de Avaliação de Impactos Ambientais e do procedimento de Licenciamento Ambiental.

O presente diploma 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.

As disposições contidas no presente diploma aplicam-se a todas as actividades públicas e privadas que directamente ou indirectamente possam influenciar nas componentes ambientais.

O artigo 4º do referido decreto, estabelece que o licenciamento dos projectos agrícolas, florestais, industriais, comerciais, habitacionais e turísticos ou de infraestruturas, que pela sua natureza, dimensão e localização tenham implicações como o equilíbrio e harmonia ambiental, ficam sujeitos a um processo prévio de AIA que implica a elaboração do EIA a ser submetido e aprovado pelas entidades competentes responsáveis pela área do ambiente.

O artigo 6º estabelece que no início do procedimento de AIA o dono de obra ou projecto deverá efectuar um registo das actividades propostas, nos termos da legislação em vigor no Sistema Integrado do Ambiente (SIA).

Após registo, o dono do projecto deverá apresentar o estudo de impacte ambiental no inicio do procedimento administrativo de autorização ou de licenciamento do projecto ao Departamento Ministerial que superintende a actividade proposta.

No âmbito deste subprojecto, a realização de um EIA é dispensada tendo em conta a área de produção, e a abrangência dos impactos ambientais e sociais das actividades do subprojecto são mínimos e podem ser eliminados ou reduzidos com a aplicação de medidas de mitigação dos impactos.

Porém, ressalta-se que no processo de identificação e avaliação dos impactos ambientais/sociais e adopção de medidas de mitigação, os padrões de qualidade ambiental e social adoptados em Angola forma levados em consideração.

4.2.3 Consultas públicas

O Decreto Executivo n.º 87/12, de 24 de Fevereiro, aprova o regulamento e estabelece normas de realização de Consultas Públicas dos Projectos (públicos ou privados) sujeitos à Avaliação de Impactos Ambientais.

O presente regulamento tem a seguinte finalidade:

- a) Recolha de opiniões, sugestões e outros subsídios do público interessado nos projectos sujeitos a Avaliação de Impacte Ambiental;
- b) Garantir a participação e auscultação dos titulares de direitos subjectivos ou de interesses legalmente protegidos, no âmbito das decisões tomadas no procedimento administrativo de Avaliação de Impacte Ambiental;
- c) Identificar, de forma mais ampla possível, todos os aspectos relevantes sobre o projecto objecto de Consulta Pública;
- d) Considerar e apreciar as exposições e reclamações que forem apresentadas e se relacionem com o projecto;
- e) Assegurar que a informação sobre os projectos sujeitos a Avaliação de Impacte Ambiental seja divulgada e disponibilizada ao público;

No que se refere ao presente subprojecto, foi realizada uma sessão de consulta pública e seguiu as seguintes etapas:

- Divulgação do resumo não técnico do Plano de Gestão Ambiental e Social as partes interessadas e afectadas;
- Sessão de comentários, duvidas relacionadas com o projecto proposto;
- Elaboração de uma acta de consulta pública com o resumo do exposto, registo dos participantes e as conclusões extraídas.

A acta de consulta pública bem como os mecanismos de reclamação são apresentados no Anexo I do presente PGAS.

4.2.4 Lei de terras

A Lei 9/04 de 9 de Novembro, aprova a Lei das Terras, através da qual se define as bases gerais do regime jurídico das terras integradas na propriedade originária do Estado.

A presente lei 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.

Este diploma considera que a terra é propriedade do Estado e determina os seguintes usos aceitáveis:

- suporte de abrigo ou habitação dos residentes em Angola, o que implica a existência de um sistema adequado de regime urbanístico;
- uma fonte de recursos naturais que pode ser usada para mineração, agricultura, silvicultura e ordenamento do território; e apoio às actividades económicas, agrícolas e industriais.
- Os objectivos da Lei de Terras incluem protecção ambiental e garantia de uma utilização do solo sustentável e economicamente eficiente.

O título de posse de terra ou concessão, consiste num critério de elegibilidade dos financiamentos dos projectos do PDAC.

A fazenda ocupa uma área de 79 ha, dos quais, 68 ha correspondem a área agrícola aproveitável, a área destinada ao aumento da produção agrícola caracteriza-se por ser uma área já cultivada anteriormente, pelo que não necessitará de desmatamento, sendo previstos apenas trabalhos de limpeza e preparo do terreno. Importa referir que não existem conflitos actuais de concepção de terras.

No Anexo III do presente PGAS apresenta-se a declaração de autorização para actividade agrícola da Fazenda, cedida pela Direcção municipal da Agricultura Pecuária e Pescas de Lucala que lhe confere legitimidade para a implementação do projecto

3.2.5 Lei de ordenamento de território

A Lei do Ordenamento do Território e do Urbanismo nº 3/04 de 25 de Junho determina que o uso do solo deverá cumprir os planos de ordenamento municipais ou especiais. A lei estipula que um EIA deve fazer referência a estes planos de ordenamento do território.

4.2.6 Lei de bases de florestas e fauna selvagem

A lei n.º 6/17 de 24 de Janeiro estabelece as normas que visam garantir a conservação e o uso racional e sustentável das florestas e da fauna selvagem existentes no território nacional e, ainda, as bases gerais do exercício de actividades com elas relacionadas.

Prevenir e minimizar os impactos ambientais negativos, directos ou indirectos, das actividades económicas nas florestas e na fauna selvagem, nos ecossistemas e na sua diversidade biológica.

4.2.7 Gestão de Resíduos

O Decreto Presidencial n.º 190/12, de 24 de Agosto, estabelece as directrizes para a gestão adequada dos resíduos produzidos e a obrigatoriedade de um Plano de Gestão de Resíduos, de modo a prevenir ou minimizar os seus impactos negativos sobre a saúde das pessoas e no ambiente, sem prejuízo do estabelecimento de regras que visem a redução, reutilização, reciclagem, valorização e eliminação de resíduos.

4.2.7.1 Gestão de resíduos de demolição e construção

O Decreto Executivo no. 17/13, de 22 de Janeiro, estabelece o regime legal aplicável à gestão dos resíduos resultantes das obras ou demolições de edifícios e deslizamentos de terra.

Esta lei define as regras relativas às operações de recolha, transporte, armazenamento, classificação, recuperação e eliminação.

4.2.8 Lei de Recursos Biológicos Aquáticos

A lei n.º 6A/ 04 de 8 de Outubro, aprova a Lei do Recursos Biológicos Aquáticos, que estabelece a política geral, princípios e critérios gerais de acesso aos recursos biológicos aquáticos e da sua conservação, ordenamento, gestão e desenvolvimento.

4.2.9 Lei de águas

O Decreto-Lei n.º 6/02 de 21 de Junho aprova a Lei de Águas, aplicada a águas interiores, quer superficiais quer subterrâneas, e estabelece os princípios gerais do regime jurídico inerente ao uso dos recursos hídricos.

O Decreto Presidencial 261/2011 de 6 de Outubro aprova o regulamento que estabelece as normas e critérios de aferição da qualidade da água, em função dos seus principais usos, na perspectiva de protecção da saúde pública, da gestão integrada dos recursos hídricos e da preservação do ambiente.

4.2.10 Responsabilidade por Danos Ambientais

O Decreto sobre Responsabilidade por Danos Ambientais 194/11 de 7 de Julho, aplica-se a qualquer actividade que possa causar ou ameace causar danos ao meio ambiente. O Decreto tem como objectivo estabelecer a responsabilidade pelo risco de degradação do meio ambiente. Qualquer cidadão que provoque danos ambientais deverá reparar esses danos e/ou pagar às pessoas afectadas em resultado dos danos causado

4.3 Legislação social

4.3.1 Lei geral do trabalho

Lei nº 7/15, de 15 de Junho – Lei Geral do Trabalho, aplica-se a todos trabalhadores prestando serviços remunerados por conta de um empregador no âmbito da organização e sob a autoridade e direcção deste. Estabelece os direitos e deveres do trabalhador.

4.3.2 Higiene, saúde e segurança ocupacional

O Decreto n.º 31/94 de 5 de Agosto estabelece os princípios que visam a promoção de segurança, higiene e saúde no trabalho, nos termos do preceituado n.º 2 do artigo 46º da Lei nº23/92-Lei Constitucional.

O proponente tem a responsabilidade de promover um ambiente de trabalho sadio com condições de saúde, higiene e segurança ocupacional, além de acções de capacitação e sensibilização para o cumprimento das medidas estipuladas.

4.3.3 HIV/ SIDA, Emprego e Formação Profissional

O Decreto n.º 43/03 de 4 de Julho Aprova o regulamento sobre HIV/ SIDA, Emprego e Formação Profissional.

4.3.4 Acidentes de trabalho e doenças profissionais

O Decreto n.º 53/05 de 15 de Agosto estabelece o Regime Jurídico dos Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais.

4.3.5 Violência baseada no género

A Lei n.º 25/11 de 14 de Julho de 2011, estabelece o regime jurídico de prevenção da violência doméstica, de protecção e de assistência às vítimas.

O Decreto Presidencial nº 124/13 de 28 de Agosto estabelece o regulamento da Lei Contra a Violência Doméstica.

4.3.6 Igualdade e equidade de género

O Decreto Presidencial nº 222/13 aprova a Política Nacional para a Igualdade e Equidade de Género e a Estratégia de advocacia e mobilização de Recursos para implementação e monitorização da política.

4.4 Políticas de salvaguarda do Banco Mundial

4.4.1 OP 4.01 Avaliação ambiental

A OP 4.01 assegura que todos os projectos do BM sejam sólidos de sustentáveis ambientalmente, informando à partida sobre os riscos ambientais aos dirigentes através de uma análise apropriada das acções e dos seus prováveis impactos.

4.4.2 OP 4.04 Habitats naturais

A OP 4.04 assenta na protecção, manutenção e reabilitação de habitats naturais nas áreas de influência dos projectos, por ele financiado ou co-financiados. Não foram identificados no projecto algum potencial de conversão ou degradação crítica significativa de habitats naturais.

4.4.3 O.P. 4.37 Segurança de barragens/represas

A política de segurança de barragens/represas é accionada em projectos que envolvam barragens existentes e Represas em Construção, bem como a responsabilidade da segurança da obra pelo proponente.

4-4-4 OP 4.09 Gestão de Pragas

A política operacional de controlo de pragas é accionada para auxiliar a mitigar os potenciais riscos a saúde humana e ao meio ambiente com a preparação de um Plano de Gestão de Pragas de carácter obrigatório.

3.4.5 OP 4.11 Recursos físicos e culturais

Esta política é accionada em projectos que envolvam projectos de infraestruturas que exijam grandes movimentos de terra em áreas susceptíveis e considerados recursos culturais físicos pelas comunidades que habitam no local do projecto. As infraestruturas previstas no subprojecto são de pequena dimensão com potenciais impactos sobre recursos físicos e culturais considerados baixos.

4.4.6 OP 4.12 Reassentamento Involuntário

A política de reassentamento involuntário do BM auxilia os beneficiários do projecto a lidar com problemas de aquisição de terra resultante em compensação e/ou o deslocamento físico de pessoas. aplica-se a aquisição de terras e todas as alterações no acesso a recursos (económicos, rodoviários, culturais e étnicos) resultante da implementação de um projecto e subprojecto.

A política de reassentamento involuntário é accionada para todos projectos de financiamento do PDAC.

A Fazenda Zidane de Diogo e Irmãos apresenta limites de terra bem definidos, estabelecidos no croquis de localização do projecto apresentado no anexo II deste PGAS.

O financiamento do PDAC para a Fazenda, prevê a produção de 65 ha sendo que a mesma possui no total 79 ha e área agrícola utilizável de 68 ha. Esta produção representa cerca de 82% da área de exploração da Fazenda. Isto implica que não haverá necessidade de ampliação da área da fazenda e nem impactos de deslocação em terrenos vizinhos.

4.4.7 OP 4.36 Recursos Florestais

Os projectos financiados pelo Banco Mundial não poderão ter impactos negativos directos e indirectos para a saúde e qualidade das florestas, neste âmbito, o BM visa reduzir a desmatção e aumentar a contribuição ambiental de áreas florestais, promover reflorestamento, reduzir a pobreza e incentivar o desenvolvimento económico.

4.5 Principais lacunas ou conflitos da Legislação

A tabela a seguir compara as políticas ambientais e sociais do Banco Mundial accionadas pelo projecto com a legislação angolana aplicável a gestão dos aspectos ambientais e sociais das actividades do projecto no âmbito do PDAC.

Ressalta-se portanto, a exigência do Banco Mundial para que todos os projectos cumpram a legislação Angolana e onde houver lacunas e/ou conflitos as políticas do Banco Mundial têm precedência, salvo nos casos em que as normas nacionais são mais rigorosas ou equivalentes.

Tabela 4. Principais lacunas ou conflitos da legislação

Aspecto	Legislação angolana aplicável	Exigência do Banco Mundial	Lacuna/conflito
Estudo de impacto Ambiental (EIA)	O Decreto 117/20 classifica a actividade agrícola como categoria B e estão sujeitas a realização de um Estudo de Impacto Ambiental simplificado (EIAS)	A OP 4.12 exige um EIA completo para os projectos classificados como categoria A. Para os projectos de categoria B é exigido um EIA menos rigorosos que o de categoria A e muitas vezes tomando a forma de um Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)	Não existem lacunas assinaláveis, visto que o projecto da Fazenda Zidane Diogo e Irmãos foi classificado pelo PDAC como categoria B e sujeito a realização de um PGAS, este tem estrutura semelhante a um EIAS exigido pela Legislação angolana
Gestão de pragas	O regulamento angolano para a produção, importação, comercio e utilização de pesticidas data de 1965 ainda na era colonial e ainda não foi actualizado.	A OP 4.09 promove o uso de técnicas de gestão integrada de pragas que visam minimizar o uso de pesticidas sintéticos, além de promover o uso seguro, manuseamento, armazenagem e eliminação de pesticidas químicos aprovados.	É evidente que a politica do BM para a gestão integrada de pragas é mais robusta e atende as necessidades da agricultura comercial em vigor. Portanto, para a Gestão integrada de pragas no âmbito do projecto da Fazenda Zidane Diogo e Irmãos , os padrões do BM foram aplicados.

5. AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS

a) Metodologia de avaliação dos impactos

O Decreto 117/20 de 22 de Abril, define impacto ambiental como “qualquer mudança do ambiente para melhor ou para o pior, especialmente com efeitos no ar, na água, no solo e no subsolo, na biodiversidade, na saúde das pessoas e no património cultural resultante directa ou indirectamente das actividades humanas”.

A avaliação dos impactos seguiu a seguinte abordagem metodológica:

1. **Identificação dos impactos** que corresponde a interacção entre o projecto e o envolvente ambiental e social, do qual resulta numa matriz de interacção onde se cruzam as acções do projecto com os factores do meio;
2. **Descrição e avaliação dos impactos identificados** incidindo-se para aqueles considerados potencialmente significativos. Ressalta-se que para descrição dos impactos teve-se em conta o parecer do avaliador utilizando-se para o efeito, quando justificável, uma escala qualitativa mas tão objectiva quanto possível.

A avaliação obedeceu os seguintes critérios:

Natureza do impacto: os impactos foram classificados como **positivos**, quando resultar em melhoria da qualidade ambiental e **negativo**, quando resultar em danos ou perturbação em algum componente ambiental;

A **significância** de determinado impacte é definida como uma combinação entre a **consequência** do impacte que está a ocorrer e a **probabilidade** que o impacte venha a ocorrer. Os critérios usados para determinar a consequência do impacte encontram-se apresentados na que se segue:

Tabela 5. Critérios usados para determinar a consequência do impacte

Classificação	Definição de Classificação	Pontuação
A. Âmbito – a área onde se vai sentir o impacte		
Local	Confinado à área do projecto	1
Regional	Os efeitos do impacto podem atingir áreas num raio de 1- 5km do local do projecto	2
(Inter)regional	Os efeitos do impacto podem atingir áreas num raio entre 5km- 10km do local do projecto.	3
B. Intensidade – a magnitude do impacte em relação à sensibilidade do meio receptor		
Baixa	As funções e processos naturais e/ou sociais são alterados de forma ínfima.	1
Média	As funções e processos naturais e/ou sociais continuam, embora de forma alterada.	2
Elevada	As funções e processos naturais e/ou sociais são gravemente alterados.	3
C. Duração – o período durante o qual se sentirá o impacte		
Curto prazo	Até 6 meses.	1
Médio prazo	6 meses a 2 anos.	2
Longo prazo	Mais de 2 anos.	3

A consequência do impacto resulta na combinação destes três critérios (âmbito, intensidade e duração), conforme definida na tabela abaixo:

Tabela 6. Método para determinar a pontuação da consequência

Pontuação Combinada (A+B+C)	1 –3	4	5	6	7	8-9
Classificação da Consequência	Insignificante	Muito baixa	Baixa	Média	Elevada	Muito elevada

Depois de se ter calculado a consequência, considerar-se-á a probabilidade de ocorrência do impacte, usando as classificações de probabilidade apresentadas na Tabela que se segue.

Tabela 7. Classificação de probabilidade

Probabilidade do impacte – a probabilidade de ocorrência do impacte	
Improvável	< 40% de probabilidade de ocorrer
Provável	40% - 70% de probabilidade de ocorrer
Muito Provável	> 70% - 90% de probabilidade de ocorrer
Altamente provável	> 90% de probabilidade de ocorrer

A significância global dos impactes será determinada levando-se em linha de conta consequência e probabilidade, usando o sistema de classificação estabelecido na Tabela.

O aumento da significância é associado ao aumento da conjugação entre a consequência e a probabilidade de acontecer.

Tabela 8. Classificação da significância dos impactes

		Probabilidade			
		Improvável	Provável	Muito Provável	Altamente provável
consequência	Muito	Insignificante	Insignificante	Muito baixa	Muito baixa
	Baixa	Muito baixa	Muito baixa	Baixa	Baixa
	Média	Baixa	Baixa	Média	Média
	Elevada	Média	Média	Elevada	elevada
	Muito	Elevada	elevada	Muito elevada	Muito elevada
	Elevada				

Finalmente, os impactes também foram considerados em termos do seu estado (impacte positivo ou negativo) e da confiança na classificação da significância dos impactes que foi atribuída. O sistema fixado para considerar o estado dos impactes e a confiança (na avaliação) encontra-se definido na Tabela abaixo .

Tabela 9. Estado do impacte e classificação da confiança

Estado do impacte	
Indicação se o impacte é adverso (negativo) ou benefício (positivo)	+ vo (positivo – um ‘benefício’)
	– vo (negativo – um ‘custo’)
	Neutro
Confiança da avaliação	
O grau de confiança nas previsões com base na informação disponível, ou em experiência em projectos similares.	Baixa
	Média
	Elevada

A significância dos impactos é fundamental para o processo de tomada de decisão e são definidas com base nas classificações descritas na tabela abaixo:

Tabela 10. Definições da significância do impacte

Insignificante	Insignificante: o impacte potencial não deve ser considerado.
Muito baixa	Muito baixa: o impacte potencial não deve ter qualquer influência significativa na decisão sobre o proposto projecto.
Baixa	Baixa: o impacte potencial pode não ter qualquer influência significativa na decisão sobre o proposto projecto.
Média	Média: o impacte potencial deve influenciar a decisão sobre o proposto projecto
Elevada	Elevada: o impacte potencial irá afectar a decisão sobre o proposto projecto.
Muito elevada	Muito elevada: a proposta actividade deverá apenas ser aprovada em condições especiais.

b) Medidas de mitigação dos impactos

Para cada impacto identificado e avaliado no projecto, foram estabelecidas medidas de mitigação e/ou eliminação dos impactos sobre o ambiente e as populações directa ou indirectamente afectadas. Estas medidas têm por objectivo evitar, minimizar e/ou reduzir os potenciais impactos negativos e estabelecer medidas de optimização que possam produzir, maximizar e/ou aumentar os potenciais impactos positivos do projecto.

5.1 Avaliação dos impactos ambientais e sociais

▪ Contratação de mão de obra

O projecto prevê a contratação de mão de obra local, e estimular desta forma a economia e o desenvolvimento socioeconómico local. Há potencial para impactos adversos se as expectativas não forem cumpridas, e nos casos em que este afluxo de trabalhadores no local do projecto for susceptível de aumentar os índices de DTS, doenças tropicais e aumento de casos de violência baseada no género ou qualquer outra forma de desigualdade do género. Os potenciais impactos da contratação de mão de obra durante a fase de construção do projecto são apresentadas na tabela a seguir:

Tabela 11. Impactos sobre a contratação da mão de obra

Actividade Projecto &	Descrição do Impacto	Extensão	Natureza	Intensidade	Duração	Consequência	Probabilidade	Significância
Fase de Construção e operação								
Contratação de mão-de-obra	Contribuição para a redução do índice de desemprego da comuna e oportunidade de desenvolvimento socioeconómico de 10 famílias da região	Local 1	Positivo	Elevada 3	Médio prazo 2	Média 6	Provável	Baixa
	O afluxo de trabalhadores pode levar Aumento na incidência de doenças sexualmente transmissíveis (DSTs), incluindo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA), bem como de doenças transmissíveis	Local 1	Negativo	Moderada 2	Médio prazo 2	Baixa 5	Muito provável	Baixa
	A contratação de mão-de-obra e outras actividades do subprojecto podem levar ao aumento de vectores de doenças na população Paludismo, Malária Intestinal e Urinária e outros	Local 1	Negativo	Moderada 2	Médio prazo 2	Baixa 5	provável	Baixa
	O subprojeto tem o potencial de aumentar os casos de violência baseada no gênero (VBG) ou outra forma de desigualdade de gênero.	Local 1	Negativo	Moderada 2	Médio prazo 2	Baixa 5	Provável	Baixa

▪ **Construção de infraestruturas de apoio ao projecto**

O projecto prevê a construção de infraestruturas de apoio para melhoria da logística da fazenda, os potenciais impactos adversos são identificados para o meio ambiente (geração de resíduos e efluentes, intrusão visual e poluição sonora) e para os trabalhadores (perigos de saúde e segurança ocupacionais). Representam potenciais impactos negativos mínimos e que podem ser mitigados com adopção de medidas adequadas. A tabela a seguir apresenta os potenciais impactos identificados na actividade de construção de infraestruturas:

Tabela 12. . Impactos sobre a construção de infraestruturas

Actividade Projecto &	Descrição do Impacto	Extensão	Natureza	Intensidade	Duração	Consequência	Probabilidade	Significância
Fase de Construção e operação								
Construção de infraestruturas	Intrusão visual resultante do acúmulo de resíduos de construção civil	Local 1	Negativo	moderada 2	Curto prazo 1	Muito baixa 4	Provável	Muito Baixa
	Geração de resíduos e efluentes	Local 1	Negativo	Moderada 2	Médio prazo 2	Muito Baixa 4	provável	Muito Baixa
	Perigos de saúde e segurança ocupacionais	Local 1	Negativo	Elevada 3	Curto prazo 1	Muito Baixa 5	Muito provável	Muito Baixa

- **Impactos sobre a qualidade do solo e da água**

O projecto prevê a retirada da cobertura vegetal existente na área de produção deixando o solo a descoberto, em eventos de tempestade, poderá ocorrer a degradação do solo por fenómenos de erosão e assoreamento. Estudos apontam que os solos da região de implementação do projecto apresenta solos propensos a erosão.

Poderá ocorrer também fenómenos de eutrofização dos corpos hídricos pela aplicação inadequada de fertilizantes químicos, e geração de resíduos sólidos perigosos pela gestão de pragas e doenças. Os impactos ambientais e sociais são apresentados na tabela abaixo:

Tabela 13 Impactos sobre a qualidade do solo e da água

Actividade	Descrição dos impactos	Extensão	Natureza	Intensidade	Duração	Consequência	Probabilidade	Significância
Limpeza do solo	A área prevista para a produção agrícola caracteriza-se por ser uma área já cultivada, porém, esta actividade retira a cobertura vegetal do solo deixando-o propenso a fenómenos de erosão e assoreamento	Local 1	Negativo	Moderada 2	Longo prazo 3	Baixa 5	Provável	Muito Baixa
Preparo do solo	Compactação do solo gerada pela acção das rodas dos tractores e máquinas agrícolas, este impacto altera as características químicas e físicas do solo	Local 1	Negativo	Moderada 2	Médio prazo 2	Baixa 5	Provável	Muito baixa
Sementeira	A sementeira será feita em blocos separados por uma distância de 10 metros, esta técnica facilita a passagem e manejo de equipamento agrícola.	Local 1	Positivo	Baixa 1	Médio prazo 2	Muito baixa 4	Provável	Insignificante
Aplicação de fertilizantes químicos	Eutrofização de recursos hídricos	Local 1	Negativo	Elevada 3	Longo prazo 3	Elevada 7	Muito provável	Elevada
	Degradação e contaminação do solo decorrente do uso inadequado de fertilizantes químicos	Local 1	Negativo	Elevada 3	Longo Prazp 3	Elevada 7	Muito Provável	Elevada
Controlo de infestantes, pragas e doenças	Contaminação dos Recursos Hídricos	Local 1	Negativo	Moderada 2	Médio prazo 2	Baixa 5	Provável	Muito baixa
	Emissão de gases tóxicos do manuseio inadequado das embalagens de agro-químicos	Local 1	Negativo	Moderado 2	Curto prazo 1	Muito baixa 4	Muito Provável	Muito baixa
	Geração de resíduos perigosos (embalagens de pesticidas e outras substâncias)	Local 1	Negativo	Elevada 3	Longo prazo 3	Elevada 7	Muito provável	Elevada
	Perigos de contaminação dos trabalhadores durante o manuseio de agro-químicos	Local 1	Negativo	Moderada 2	Curto prazo 1	Muito baixa 4	Muito Provável	Muito baixa

Perigos de incêndios pelo armazenamento inadequado	Local 1	Negativo	Moderada 2	Médio prazo 2	Baixa 5	Provável	Muito baixa
--	------------	----------	---------------	------------------	------------	----------	-------------

- **Uso de equipamentos e máquinas**

Durante o uso de equipamentos e maquinas, poderá ocorrer a emissão de gases poluentes pela queima de combustíveis fósseis, poluição sonora e contaminação do solo durante a manutenção das maquinas. Os impactos ambientais e sociais são apresentados na tabela abaixo :

Tabela 14. Impactos do uso de equipamentos e máquinas

Actividade	Descrição dos impactos	Extensão	Natureza	Intensidade	Duração	Consequência	Probabilidade	Significância
Uso de equipamentos (máquinas e gerador)	Queima de combustíveis fósseis e emissão de gases	Local 1	Negativo	Moderada 2	Curto prazo 1	Muito baixa 4	Muito provável	Muito baixa
	Poluição sonora	Local 1	Negativo	Baixa 1	Curto prazo 1	Insignificante 3	Provável	Insignificante
Manutenção de máquinas e equipamentos	-Contaminação do solo por óleos e combustíveis dos equipamentos e do gerador	Local 1	Negativo	Moderada 2	Médio prazo 2	Baixa 5	Muito provável	Baixa
	Trocas inadequadas de combustíveis podem causar explosão e a exposição causar doenças respiratórias, doenças de pele.	Local 1	Negativo	Moderada 2	Médio prazo 2	Baixa 5	Muito provável	Baixa

- **Geração de resíduos e efluentes**

Durante as actividades agrícolas e domésticas serão gerados resíduos perigosos e não perigosos, estes podem contaminar os solos, a água, o ar, e ser um vector transmissor de doenças. Os impactos ambientais e sociais do descarte inadequado de resíduos e efluentes são apresentados na tabela abaixo:

Tabela 15. Impactos da geração de resíduos e efluentes

Actividade	Descrição dos impactos	Extensão	Natureza	Intensidade	Duração	Consequência	Probabilidade	Significância
Geração de resíduos perigosos e não perigosos	Contaminação do solo pelo descarte inadequado e/ou queima de resíduos	Local 1	Negativo	Moderada 2	Longo prazo 3	Média 6	Muito provável	Média
	Contaminação do corpo de água pelo descarte de águas residuais não tratadas	local 1	Negativo	Moderada 2	Curto prazo 1	Baixa 5	Provável	Muito baixa

- **Saúde e segurança ocupacional e das comunidades**

Durante a execução dos trabalhos, poderá ocorrer situações que coloquem em perigo a saúde e segurança dos trabalhadores e das comunidades circunvizinhas ao local de implementação do projecto. Os impactos sociais são apresentados na tabela abaixo:

Tabela 16. Impactos sobre a saúde e segurança ocupacional e das comunidades

Actividade	Descrição dos impactos	Extensão	Natureza	Intensidade	Duração	Consequência	Probabilidade	Significância
Saúde e segurança ocupacional e das comunidades	Perigos de segurança e saúde ocupacional durante a execução das obras e transporte de materiais e manuseio de substâncias perigosas	Local 1	Negativo	Moderada 2	Curto prazo 1	Muito baixa 4	Muito provável	Muito baixa
	Perigos de segurança e saúde comunitária durante a execução das obras transporte de materiais e manuseio de substâncias perigosas	Regional 2	Negativo	Moderada 2	Curto prazo 1	Baixa 5	Provável	Muito baixa
	Aumento da propagação do vírus SARS COV 2	Regional 2	Negativo	Alta 3	Longo prazo 3	Muito elevada 8	Altamente provável	Muito elevada

6 MEDIDAS DE MITIGAÇÃO PROPOSTAS

Neste capítulo são apresentadas as medidas de mitigação propostas para os impactos ambientais e sociais identificados no projecto.

• Tabela 17. Medidas de mitigação para contratação de mão de obra

Impacto	Significância	Medida de mitigação	Responsabilidades
Aumento na incidência de doenças sexualmente transmissíveis (DSTs),	Baixa	Promover campanhas de sensibilização do HIV/SIDA na fazenda e nas comunidades circunvizinhas	Especialista de saúde
Aumento de vectores de doenças na população Paludismo, Malária Intestinal e Urinária e outros	Baixa	Melhoria das condições de saneamento básico local e realizar campanhas de sensibilização na fazenda e na comunidade vizinha	Proponente/especialista ambiental
Aumento dos casos de violência baseada no gênero (VBG) ou outra forma de desigualdade de gênero.	Baixa	Fortalecimento de Palestras periódicas de sensibilização sobre VBG e outros tipos de violência.	Especialista ambiental e social

• Tabela 18. Medidas de mitigação para construção de infraestruturas

Impacto	Significância	Medida de mitigação	Responsabilidades
Intrusão visual resultante do acúmulo de resíduos de construção civil	Muito baixa	Obtenção de licença de construção	Proponente /especialista ambiental e social
Geração de resíduos e efluentes	Muito baixa	Contratação de empresa de construção civil	
Perigos de saúde e segurança ocupacionais	Muito baixa	Implementar medidas de gestão de resíduos de construção civil e efluentes gerados Promover o uso de EPI's	

• Tabela 19. Medidas de mitigação para contratação de mão de obra

Actividade	Impacto	Significância	Medida de mitigação	Responsabilidades
Limpeza do solo	Erosão, assoreamento	Muito Baixa	Incorporar a vegetação retirada no solo para reposição de nutrientes	Engº agrónomo
Uso de máquinas para preparo do solo	Compactação do solo	Muito baixa	Alterar o sistema de manejo do solo Adoptar a técnica de plantio directo Adoptar a técnica de rotação de culturas	Engº agrónomo
Fertilização	Eutrofização e degradação do solo	Elevada	Antes da fertilização, deve-se realizar análises do solo para verificar a disponibilidade de nutrientes do solo e necessidade de fertilização. Manter um registro da aplicação de fertilizantes durante a safra. Promover a adoção da técnica de rotação de culturas com leguminosas Reutilizar os resíduos orgânicos para compostagem	Enº agrónomo/especialista ambiental
Controlo de infestantes, pragas e doenças	Contaminação dos Recursos Hídricos	Muito baixa	Elaborar um plano de gestão de pragas e doenças que inclua as doenças e pragas mais frequentes, o tipo de pesticida a usar bem como recomendações de utilização. As embalagens de agro-químicos devem ser armazenadas em local seco e fresco com placas de sinalização da perigosidade. As embalagens vazias de agro-químicos não podem ser utilizadas para outros fins devido a composição perigosa, no entanto, uma alternativa que tem sido ponderada em alguns países consiste em lavar três vezes as embalagens e utilizar a água de lavagem no tanque de pulverização. Para o manuseio de agro-químicos devem ser utilizadas equipamentos de protecção individual (EPI's). Recomenda-se a adopção de um local para armazenamento adequado dos agro-químicos e seus resíduos. Palestras periódicas de capacitação para o manuseio adequado e seguro de agro-químicos	Proponente/ engº agrónomo /especialista ambiental
	Emissão de gases tóxicos do manuseio inadequado das embalagens de agro-químicos	Muito baixa		
	Geração de resíduos perigosos (embalagens de pesticidas e outras substâncias)	Elevada		
	Perigos de contaminação dos trabalhadores durante o manuseio de agro-químicos	Muito baixa		
	Perigos de incêndios pelo armazenamento inadequado	Muito baixa		

• Tabela 20. Medidas de mitigação para os impactos do uso de equipamentos e máquinas

Actividade	Impacto	Significância	Medida de mitigação	Responsabilidades
Uso de equipamentos (máquinas e gerador)	Queima de combustíveis fosseis e emissão de gases	Muito baixa	<p>Treinar os operadores sobre o uso eficiente de equipamentos. Seguir as recomendações de manutenção e operação de máquinas.</p> <p>Proibição da queima de resíduos agrícolas tratados com pesticidas e subprodutos.</p> <p>Proibição da queima de resíduos orgânicos.</p>	Proponente/ especialista ambiental
	Poluição sonora	Insignificante		
Manutenção de máquinas e equipamentos	-Contaminação do solo por óleos e combustíveis dos equipamentos e do gerador	Baixa	<p>Construção de uma oficina para manutenção e armazenamento de equipamentos.</p> <p>Capacitação do pessoal para o uso de combustíveis fosseis e uso de EPI's.</p> <p>A oficina deve ter um sistema de tratamento e drenagem de águas residuais.</p> <p>Os resíduos gerados na oficina devem ser separados dos resíduos das actividades domésticas com uso de cores e ecopontos, conforme estabelecido no plano de gestão de resíduos.</p>	Proponente/especialista ambiental
	Trocas inadequadas de combustíveis podem causar explosão e a exposição causar doenças respiratórias, doenças de pele.	Baixa		

• Tabela 21. Medidas de mitigação para geração de resíduos e efluentes

Actividade	Impacto	Significância	Medida de mitigação	Responsabilidades
Geração de resíduos perigosos e não perigosos	Contaminação do solo pelo descarte inadequado e/ou queima de resíduos	Média	<p>Promover acções de redução de resíduos na fonte, separação de resíduos por tipo através de cores, uso de ecopontos e armazenamento de resíduos.</p> <p>Capacitação dos trabalhadores para a gestão adequada de resíduos na fazenda.</p> <p>Seguir as recomendações estabelecidas no PGR e no registro de implementação do PGAS.</p>	Proponente/especialista ambiental
	Contaminação do corpo de água pelo descarte de águas residuais não tratadas	Muito baixa		

• Tabela 22. Medidas de mitigação para impactos sobre a Saúde e segurança ocupacional e das comunidades

Actividade	Impacto	Significância	Medida de mitigação	Responsabilidades
Saúde e segurança ocupacional e das comunidades	Perigos de segurança e saúde ocupacional durante a execução das obras e transporte de materiais e manuseio de substâncias perigosas	Muito baixa	Adopção EPI's de durante a execução de actividades Capacitação e sensibilização dos trabalhadores para o uso de EPI's , e manuseio de substâncias perigosas. Implementação de um plano de higiene, saúde, segurança ocupacional na fazenda	Proponente /especialista ambiental e social
	Perigos de segurança e saúde comunitária durante a execução das obras transporte de materiais e manuseio de substâncias perigosas	Muito baixa	Implementação de um plano de atendimento a emergências (PAE)	Proponente/especialista ambiental e social
	Aumento da propagação do vírus SARS COV 2	Muito elevada	Palestras periódicas de sensibilização do vírus, formas de propagação e prevenção Adopção de medidas de biossegurança, uso de máscaras no local de trabalho, lavagem das mãos com água e sabão, uso de álcool em gel, medidor de temperatura e distanciamento social.	Proponente

7. PROGRAMAS DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL

Neste capítulo são apresentados os programas para a gestão ambiental e social do projecto:

- Programa de fertilização, gestão de pragas e doenças
- Programa de gestão de Resíduos e Efluentes
- Programa de Higiene, Saúde e segurança ocupacional
- Programa de atendimento a emergências
- Programa de prevenção da COVID-19

7.1 Programa de fertilização, gestão de pragas e doenças

O programa de fertilização, gestão de pragas e doenças deverá ser realizado obedecendo os procedimentos de gestão apresentados no registro de implementação do PGAS anexo a este documento.

Este plano serve de guia para as actividades agronómicas realizadas, que reflecte o nível de intensidade da tecnologia aplicada pelo produtor e que lhe permite melhorar o processo de tomada de decisão para controlo de pragas e doenças e acompanhamento do uso de fertilizantes no solo.

Tabela 22 Acções, responsabilidades e cronograma de implementação do Plano de fertilização, gestão de pragas e doenças

Acção de controlo	Acção de acompanhamento e verificação	Responsável	Cronograma de implementação
<p>-Identificar as pragas e doenças e nível de fertilização que afectam a cultura e orientar como identificá-los, quando agir e como intervir</p> <p>-Manter um registo com informações sobre todos os tratamentos realizados com produtos sintéticos e operações agronómicas que permitem o controlo de pragas, doenças e a fertilização de uma cultura para efeito de resultados.</p>	Registo periódico do uso de fertilizantes e gestão de pragas e doenças.	<p>A responsabilidade de implementação do plano de fertilização, gestão de pragas e doenças é do técnico Engenheiro Agrónomo.</p> <p>A equipa técnica da IC&E, tem a responsabilidade de orientar o uso do Registo de implementação do PGAS com acções de acompanhamento e verificação da eficácia do mesmo</p>	O registo de fertilização, pragas e doenças deve ser actualizado semanalmente.

7.2 Programa de Gestão de resíduos e efluentes

As actividades agrícolas e domésticas geram resíduos que por sua natureza devem ser tratados e encaminhados ao destino final, uma vez que, a gestão inadequada destes resíduos podem causar danos ao meio ambiente e as comunidades circunvizinhas, bem como afectar a qualidade ambiental da região do projecto e causar impactos ambientais negativos.

Deste modo, a implementação de um Plano de Gestão de Resíduos e Efluentes garantirá que os resíduos e efluentes gerados não serão descartados de forma inadequada no solo e/ou no corpo de

água local, sem os devidos controlos ambientais provocando neste âmbito contaminação do solo e da água, comprometer a disponibilidade hídrica do recurso para a comunidade, causar intrusão visual e poluição atmosférica, além de ser um veículo transmissor de doenças na comunidade.

Tem como principais objectivos:

- Minimizar a geração de resíduos com adopção de práticas que incentivem a redução e reutilização dos resíduos;
- Atender aos requisitos da legislação ambiental aplicável;
- Adoptar procedimentos que minimizem os riscos de poluição ambiental;
- Monitorizar e acompanhar a implementação das acções previstas neste Plano de Gestão de Resíduos e Efluentes;
- Sensibilizar os trabalhadores, as empresas contratadas e as comunidades circunvizinhas ao projecto sobre a importância da gestão adequada dos resíduos e efluentes em relação aos locais adequados para deposição e tratamento.

Os resíduos sólidos poderão ser gerados em todas etapas do projecto, pré-construção, construção e implementação das actividades, os mais frequentes são apresentados na tabela a seguir:

Tabela 23 Tipos de resíduos, locais de produção, danos e acções

Resíduos	Local de produção	Danos	Acções
Resíduos de construção de infraestruturas (materiais de construção, pedras, madeira, etc)	Área de construção do armazém e casa dos trabalhadores	Intrusão visual, poluição ambiental, proliferação de vectores patogénicos (moscas, baratas, ratos, vermes, bactérias e fungos	Os Resíduos de construção e demolição devem ser armazenados em local apropriado e encaminhados em aterros sanitários
Resíduos vegetais (troncos, folhas, galhos, etc)	Área de produção agrícola	Fragmentação da vegetação e alteração da qualidade do solo	Os Resíduos vegetais devem ser incorporados no solo para reposição de nutrientes
Metais, filtros de óleo, pilhas	Oficina e/ou estaleiro de manutenção dos equipamentos	Contaminação do solo, contaminação da água	Devem ser separados por categorias em reservatórios sinalizados, diferenciados por cores e encaminhados aos ecopontos
Vidro, plásticos, papel e cartão	Área de escritórios, armazém e casa dos trabalhadores	Intrusão visual Poluição ambiental	
Óleos usados, restos de combustíveis	Actividades domésticas e áreas de Higiene pessoal	Contaminação do solo	Devem ser armazenados em recipientes de plástico em local seguro
Embalagens de pesticidas e fertilizantes, embalagens de filtros de óleo	Oficina e/ou estaleiro de manutenção dos equipamentos	Intrusão visual Contaminação do solo	Embalagens devem ser separadas em recipientes devidamente sinalizados, armazenados em local adequado e encaminhados aos aterros sanitários

Tabela 25 Acções, responsabilidades e implementação do PGR

Acções de Minimização	Acções de Controlo	Acções de Acompanhamento e Verificação	Responsabilidades	Cronograma de implementação
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e implementar continuamente alternativas de minimização de geração de resíduos. Sempre que uma acção de minimização for implementada, o inventário e o banco de dados deverão ser actualizados por meio de relatório anual específico; • Após a minimização, proceder à identificação de alternativas de reutilização interna dos resíduos, considerando-se o transporte e a viabilidade técnica e económica desse resíduo; • Garantir que as áreas de armazenamento e manuseamento de resíduos, após a sua separação, principalmente dos resíduos perigosos, estarão protegidas e devidamente sinalizadas, para evitar acidentes. 	<p>1. Realizar um inventário de resíduos e produtos perigosos a serem gerados nas diversas fases do projecto. O inventário deverá apontar os tipos de resíduos, as quantidades, a sua classificação e a forma de tratamento a ser adoptada para evitar danos no meio ambiente;</p> <p>2. Capacitar uma equipa de funcionários ou terceiros para realizar a classificação, separação, manuseamento e transporte dos resíduos;</p>	<p>1. Fiscalizar a recolha e o armazenamento temporário dos resíduos de forma a prevenir ou minimizar os aspectos ambientais que poderão causar impactos ambientais negativos;</p> <p>2. Inspeccionar visual e periodicamente os pontos de disposição de resíduos perigosos e não perigosos para a verificação da manutenção da qualidade do solo e das águas, anterior a estas actividades;</p> <p>3. Registo do volume de resíduos e das suas condições de transporte e deposição.</p>	<p>-O plano de Gestão de Resíduos e efluentes deverá ser implementado pela equipa técnica ambiental de responsabilidade da INCATEMA, com papel de implementar as medidas de mitigação dos impactos, monitoria e verificação da eficácia das medidas, apresentar relatórios periódicos a equipa de salvaguardas ambientais do PDAC e capacitar os trabalhadores para a separação e tratamento dos resíduos.</p> <p>-A equipa de salvaguardas ambientais do PDAC, tem a responsabilidade de monitorar e avaliar a eficácia do referido Plano de Gestão de resíduos.</p>	<p>As acções de fiscalização, inspecção do PGR devem ser realizadas diariamente.</p> <p>Deve-se manter o registo mensal do volume de resíduos produzidos na fazenda</p>

- **Procedimentos operacionais para a gestão de resíduos:**
- Os resíduos não perigosos, inertes como os resíduos de construção e/ou demolição não poderão ser descartados no reservatório de resíduos urbanos, devem ser dispostos em aterros de inertes; caso não seja possível, devem ser reaproveitados na construção;
- Os resíduos de embalagens de pesticidas e fertilizantes provenientes da actividade agrícola devem ser armazenados em recipientes adequados (reservatórios de resíduos) em local seguro e sinalizado e encaminhados ao aterro sanitário. Em caso de inexistência de aterros, estes resíduos não poderão ser reutilizados e/ou armazenados com os resíduos urbanos domésticos, por conterem substâncias perigosas, deste modo, devem-se criar medidas para o tratamento e destino final destes;
- Garantir a identificação dos recipientes/locais de armazenagem de resíduos;
- Assegurar e elaborar o registo das quantidades e local de disposição final dos resíduos.
- **Procedimentos operacionais para a gestão de efluentes:**
- As águas residuais da construção e das instalações sanitárias não poderão ser escoadas para os cursos de água locais;
- Em caso de água contaminada com óleos e/ou combustíveis ou outros poluentes não poderão ser descarregadas para o sistema de drenagem local (caso exista), ou no meio hídrico próximo, e muito menos derramado no solo;
- Durante a fase de construção de infraestruturas, deve-se criar sistemas de escoamento de águas residuais com tratamento adequado.

7.3 Programa de Higiene, Saúde e Segurança ocupacional

O plano de Higiene, saúde e segurança ocupacional (PHSST), fornece directrizes para a protecção dos trabalhadores e da comunidade em geral. Serve para dotar os proponentes e os trabalhadores do projecto das medidas adequadas de segurança pessoal, dos riscos e danos que possam ocorrer durante as actividades da fazenda.

Tem como principais objectivos:

- Identificação dos riscos e perigos das actividades;
- Identificar as causas e os danos;
- Estabelecer e monitorar as medidas de prevenção dos riscos;
- Capacitar os trabalhadores para o manuseio adequado de substâncias químicas perigosas.

Estas devem reger-se pelas seguintes orientações:

- Devem ser realizadas palestras periódicas de sensibilização dos trabalhadores para a importância do uso de EPI's;
- Capacitação dos trabalhadores para identificação dos perigos e pronto atendimento a emergências;
- Promover um ambiente sadio e são com condições de trabalho e habitabilidade adequadas;
- Capacitação dos trabalhadores para o manuseio de substâncias perigosas.

Tabela 24 Acções, responsabilidades e implementação do PHSST

Acções de Acompanhamento e Verificação	Responsabilidades	Emissão de relatórios e Avaliação de resultados	Cronograma de implementação
<ul style="list-style-type: none"> •Estabelecer medidas de prevenção de riscos e acidentes; •Capacitação e sensibilização dos trabalhadores para o uso de EPI'S, manuseio de substâncias perigosas; •Garantir que as condições de trabalho e habitabilidade dos trabalhadores são salvaguardadas; •Identificar e implementar continuamente alternativas de minimização de riscos e ocorrência de acidentes de trabalho; •Inspeccionar e documentar o uso de EPI'S e os acidentes registrados; •Registo periódico do nº de acidentes e outras situações de perigo da vida humana 	<p>A responsabilidade de execução das directrizes de Higiene, saúde e segurança ocupacional estabelecidas no presente PGAS é do proponente que deverá estabelecer trabalhadores para fiscalização e monitorização das acções de acompanhamento e verificação.</p> <p>A INCATEMA tem a responsabilidade de capacitar os trabalhadores da Fazenda para fiscalizar, registrar e monitorar as acções de acompanhamento e monitorização, supervisionar o cumprimento das directrizes e elaborar relatórios de monitorização e avaliação das medidas estabelecidas.</p>	<p>Como instrumentos de acompanhamento e avaliação serão elaborados registos mensais de HSST com o nº de acidentes e outros perigos, um relatório de implementação e avaliação das directrizes estabelecidas. Este relatório será submetido ao PDAC no âmbito de acompanhamento do PGAS</p>	<p>As acções de saúde e segurança ocupacional devem ser realizadas semanalmente com palestras de sensibilização e capacitação</p> <p>Deve-se inspeccionar diariamente o uso de EPI's</p> <p>Manter um registo semanal de acidentes ocupacionais na fazenda</p>

7.4 Plano de atendimento a emergências

O Plano de atendimento a emergências (PAE), estabelece as estratégias e os procedimentos que devem ser adoptados para o controle de situações emergenciais susceptíveis de ocorrer durante as actividades na Fazenda, com intuito de garantir a preservação da vida, redução dos danos, protecção da comunidade circunvizinha ao projecto e minimizar os impactos adversos.

Tem como principais objectivos:

- Preparação e organização dos meios e equipamentos adequados que garantam a protecção da vida em caso de acidentes e/ou outros perigos;
- Orientar e dirigir o atendimento a reais e eventuais emergências que possam ocorrer na Fazenda.

Tabela 25 Ações, responsabilidades e cronograma de implementação do PAE

Acções de Acompanhamento e Verificação	Responsabilidades	Emissão de relatórios e Avaliação de resultados	Cronograma de implementação
<ul style="list-style-type: none"> •Aquisição de equipamentos de segurança, combate a incêndio e contenção de produtos químicos: kit de contenção de produtos químicos, rede de hidrantes e extintores; •Identificação de potenciais cenários e hipóteses acidentais; •Organização de uma equipa de emergência; •Comunicação e registro de emergência; •Treinamentos e simulados; •Sinalização de emergência. 	<p>-A responsabilidade de execução das acções de acompanhamento e verificação para atendimento de emergências estabelecidas no presente PGAS é do proponente que deverá estabelecer trabalhadores para fiscalização e monitorização das acções de acompanhamento e verificação.</p> <p>-A INCATEMA tem a responsabilidade de capacitar os trabalhadores da Fazenda para fiscalizar, registrar e monitorar, supervisionar o cumprimento das directrizes e elaborar relatórios de monitorização e avaliação das medidas estabelecidas.</p>	<p>Como instrumentos de acompanhamento e avaliação serão elaborados registros mensais de acidentes e situações de emergência, um relatório de implementação e avaliação das directrizes estabelecidas. Este relatório será submetido ao PDAC no âmbito de acompanhamento do PGAS.</p>	<p>As acções de atendimento a emergências devem ser realizadas semanalmente.</p> <p>Registro diário de emergências</p> <p>Registro mensal de acções de simulação de emergência</p> <p>Os Treinamentos de emergência devem ser semestralmente e registados.</p>

- **Equipamentos de segurança, combate a incêndio e contenção de produtos químicos**

A Fazenda deverá adquirir equipamentos de segurança, kits de combate a incêndios e contenção de produtos químicos. Estes são descritos na tabela a seguir:

Tabela 26 . Equipamentos de segurança, kits de combate a incêndios e contenção de produtos químico

Equipamentos	Descrição
Kit de contenção de produtos químicos	Tambores para armazenamento
	toalhas, barreiras de contenção, esponjas, luvas de vaqueta, luvas de látex e óculos de segurança
Rede de hidrantes	Bomba de Incêndio
Extintores	Tipo CO2, Pó, Água
Kit de primeiros socorros	Caixa de primeiros socorros

- **Identificação de potenciais cenários e hipóteses acidentais**

São identificados como potenciais cenários e hipóteses acidentais os itens constantes na tabela abaixo:

Tabela 27 Potenciais cenários de emergência

Cenários de Emergência	Produto	Local
Incêndio	Óleo lubrificante	Área de manutenção dos equipamentos
	Combustível gasolina	
	Combustível gasóleo	
	Queima de resíduos	Área de produção agrícola
	Queima de vegetação nativa	
Derrames	Combustível gasóleo	Área de manutenção dos equipamentos
	Combustível gasolina	
	Óleo lubrificante	
Explosão	Reservatórios de gasóleo , gasolina, álcool e óleo lubrificante	Área de armazenamento de produtos
	Latas de tintas, vernizes e solventes.	

- **Treinamentos e simulados**

Deve-se prever semestralmente, pelo menos um treinamento com simulação de abandono de área local com horário e dia definido pela equipe de emergência e elaborar relatórios de treinamentos e simulados.

- **Sinalização de emergência**

Todos os equipamentos de combate a emergência, saída de emergência e outros pontos devem ser devidamente sinalizados, de forma visível e desobstruídos.

7.5 Plano de prevenção da COVID-19

Tabela 30. Acções, responsabilidades e cronograma de implementação do plano de prevenção da COVID-19

Acções	Responsabilidades	Cronograma de implementação
Capacitar os trabalhadores sobre os sinais e sintomas da COVID-19, como ela se espalha, como se proteger (incluindo a lavagem frequente das mãos e o distanciamento social) e o que fazer se eles ou outras pessoas apresentarem sintomas.	Responsável da fazenda	Diariamente
Garantir a existência de locais para lavar as mãos com sabão, toalhas de papel descartáveis e caixas de lixo fechadas, em locais estratégicos da fazenda. Também pode ser usado desinfectante à base de álcool (se disponível, álcool 60-95%)	Responsável da fazenda	Permanentemente
Se um trabalhador apresentar sintomas de COVID-19 (por exemplo, febre, tosse seca, fadiga), ele deve ser retirado imediatamente das actividades e transportado para as unidades locais de saúde para fazer o teste.	Responsável da fazenda	Sempre que necessário
Se o teste der positivo para COVID-19, o trabalhador deverá permanecer isolado. O isolamento pode ser no local de trabalho (na fazenda, no caso em que ele mora lá) ou em casa própria.	Responsável da fazenda	Sempre que necessário
Uma limpeza rigorosa, com desinfectantes com alto teor de álcool, deve ser feita na área em que o trabalhador infectado esteve presente antes de qualquer outro trabalho ser realizado nesse local. As ferramentas utilizadas pelo trabalhador devem ser limpas com desinfectante e seus EPIs devem ser descartado	Equipa de limpeza	Sempre que necessário
Os colegas do trabalhador infectado (ou seja, trabalhadores que estiveram em contacto próximo com o trabalhador infectado) devem interromper o trabalho e se submeter a 14 dias de quarentena, mesmo que não apresentem sintomas.	Técnico de saúde e segurança	Sempre que necessário
A família e outros contactos próximos do trabalhador infectado também devem ficar em quarentena por 14 dias, mesmo que não apresentem sintomas.		Sempre que necessário
Se for confirmado algum caso de COVID-19 entre os trabalhadores no local, visitantes devem ser impedidos de entrar no local e os grupos de trabalhadores devem ser isolados uns dos outros o máximo possível.		Sempre que necessário
Os trabalhadores devem continuar a ser remunerados durante os períodos de doença, isolamento ou quarentena, ou se forem obrigados a interromper o trabalho, de acordo com a legislação nacional	Responsável da fazenda	Permanentemente

8. Relatórios de Monitorização Ambiental

Durante o processo de implementação do projecto, serão realizados relatórios de monitorização ambiental, que serão reportados de forma abrangente a todas partes envolvidas. Os principais relatórios serão os seguintes:

- Relatórios de implementação do PGAS de final do projecto
- Monitorização das condições iniciais do local do projecto e da comunidade vizinha ao projecto
- Relatórios semestrais de auditoria e monitorização das actividades do subprojecto e eficiência das medidas de mitigação implementadas
- Relatórios sobre reclamações recebidas, pendentes e reparações das reclamações acordadas e propostas sobre a implementação do projecto, actividades previstas, reclamações sobre assédio físico ou sexual, emprego infantil ou forçado, entre outras reclamações.
- Relatório de monitorização Timestral das condições de habitabilidade das acomodações dos trabalhadores.

Tabela 31. . Acções de monitorização , tratamento de não conformidades e acções correctivas

Acções de monitorização	Responsabilidades	Indicadores	Não conformidades	Acções correctivas	Frequência de verificação
Preparação e implementação de um plano integrado de gestão de pragas e doenças	PROPONENTE/ Engº agrónomo	Perdas não superiores a 10% por de incidência de pragas e doenças. Volume de produção/ha com perdas (inferiores ou iguais a 10%)	Volume de produção inferior a 4 toneladas/ha	Identificar estratégias de controlo preventivo e curativo manejada de forma inadequada (química, mecânica e cultural)	2x/campanha (a meio e ao final da campanha) No caso de controlo químico realiza-se sempre uma visita para monitorização dos resultados (entre 10 a 15 dias apos aplicação).
Preparação e implementação de um plano de Gestão de Resíduos	PROPONENTE	Cumprimento das actividades programadas no Plano de gestão de Resíduos (pelo menos 70%)	Que sejam realizadas menos de 70% das acções programadas no Plano de gestão de Resíduos	Identificar a causa do não cumprimento das acções previstas no PGR Implementar acções correctivas para a próxima campanha	Por campanha
Preparação e implementação de um Plano de Higiene, Saúde e Segurança ocupacional	PROPONENTE	Cumprimento das actividades programadas no Plano de Higiene, Saúde e Segurança ocupacional (100%)	Que sejam realizadas 100% das acções programadas no Plano de Higiene, Saúde e Segurança ocupacional	Identificar a causa do não cumprimento das acções previstas no PHSS	Bimensal
Preparação e Implementação de um Plano de Atendimento a emergência	PROPONENTE	Incidentes de resposta de emergência; Cumprimento das actividades programadas no Plano de Atendimento a emergência (100%)	Incapacidade de atendimento a emergência Que sejam realizadas 100% das acções programadas no Plano de Atendimento a emergência	Identificar a causa do não cumprimento das acções previstas no PAE	Bimensal
Preparação de um plano de monitorização das condições habitacionais e acomodações dos trabalhadores.	PROPONENTE/ Técnico Responsável	Cumprimentos a 90% das diretrizes de acomodação para trabalhadores definidas pela IFC/EBRD	Não cumprimento dos 90% das diretrizes de acomodação para trabalhadores definidas pela IFC/EBRD	Identificar a causa do não cumprimento das acções previstas do IFC/EBRD	Trimestral

Anexos

Anexo I Consulta Pública

A primeira consulta pública dos projectos do corredor A para as cadeias de valor de grãos (milho, feijão e soja) foi realizada em duas etapas:

A primeira etapa da consulta foi realizada presencialmente em audiência pública no dia 07/04/2021, na província de Malanje, as 09h, na biblioteca central de Malanje, tendo sido encerrada por volta das 15h do mesmo dia.

A segunda etapa da consulta pública da Fazenda Zidane Diogo e Irmãos, não ocorreu porque estamos à espera que o PGAS seja aprovado.

- **Lista de participantes**

Participaram da consulta pública um total de 67 pessoas, entre:

- Projecto de Desenvolvimento da Agricultura Comercial (PDAC)
- Proponentes do projecto (participaram os 15 proponentes das províncias de Malanje e Cuanza Norte e seus trabalhadores)
- Representantes provinciais do PDAC e administrações locais

- **Resumo da apresentação**

A apresentação das questões ambientais e sociais do projecto de cofinanciamento do PDAC para a cadeia de grãos (milho, feijão e soja) começou com uma breve descrição do projecto e na sequência uma apresentação em *PowerPoint* com os seguintes pontos:

- Legislação angolana (no âmbito social, ambiental e de HSST) aplicáveis ao projecto;
- Políticas ambientais e sociais do Banco Mundial accionadas pelo projecto;
- Impactos ambientais e sociais previstos nas fases de pré-construção, construção e operação do projecto de cofinanciamento;
- Medidas de mitigação e compensatórias dos impactos ambientais e sociais previstos;

Ao final da apresentação foi aberta uma sessão de discussão, na qual a IC&E questionou os participantes quanto:

1. Foram adequadamente identificados os impactos sociais e ambientais do projecto? Que impactos deveriam ter sido considerados e não o foram?
2. As medidas mitigadoras propostas são adequadas? Que outras medidas deveriam ser consideradas?

- **Resumo dos comentários recebidos**

Após discussão foram recolhidos comentários dos participantes :

Foi recomendada a identificação de empresas que façam algum tipo de reciclagem na província de Malanje e não só, para aumentar ao máximo a quantidade de resíduos sólidos valorizados, produzidos nas fazendas beneficiárias dos financiamentos do PDAC;

Na componente social, os participantes apenas focaram-se nas boas práticas em uso nas suas Fazendas. Alguns fazendeiros informaram que apoiam com transporte as crianças/filhos dos

colaboradores para que estes possam ir à escola. Outros cedem espaços para os trabalhadores permanecerem nas fazendas durante a semana e assim gastarem menos em transportes.

Os participantes questionaram a forma correcta de descarte dos resíduos sólidos, após o uso dos pesticidas e informaram que necessitam de mais informações sobre a Lei geral do Trabalho, bem como as taxas de imposto sobre o rendimento;

A água que consumida pelos agricultores e famílias não tem qualquer tipo de tratamento os participantes relataram a sua preocupação em caso de uma eventual contaminação.

A seguir apresentam-se registros fotográficos da consulta pública:



Figura 3 Registro fotográfico da consulta pública

- **Mecanismos de sugestões e gestão de reclamações**

O objectivo do mecanismo é permitir que as sugestões ou reclamações relacionadas ao PDAC sejam absorvidas e resolvidas, em tempo hábil, de modo a satisfazer tanto as partes externas interessadas (quem faz a reclamação ou dá uma sugestão) como os objectivos de implementação do projecto.

As principais etapas de implementação do MSGR são:

- Receber, registar, categorizar e priorizar as reclamações/sugestões;
- Resolver as reclamações/sugestões;
- Informar aos interessados sobre as soluções encontradas;
- Encaminhar os casos não resolvidos para as entidades competentes para o efeito

Níveis de resolução das reclamações

- Nível das comunidades (TSP, Fiscais, Empreiteiros)
- Nível Municipal e Provincial (Representante provincial, Adm. Municipal, Direcção Provincial de Agricultura, Governo Provincial)
- Nível Nacional (UIP Central, MINAGRIP)
- Nível Judicial – A ser evitado de todas as formas

Todas as queixas e reclamações apresentadas quer pelos trabalhadores da fazenda contra os proprietários ou destas contra eventuais problemas do projecto, devem ser feitas seguindo os seguintes passos:

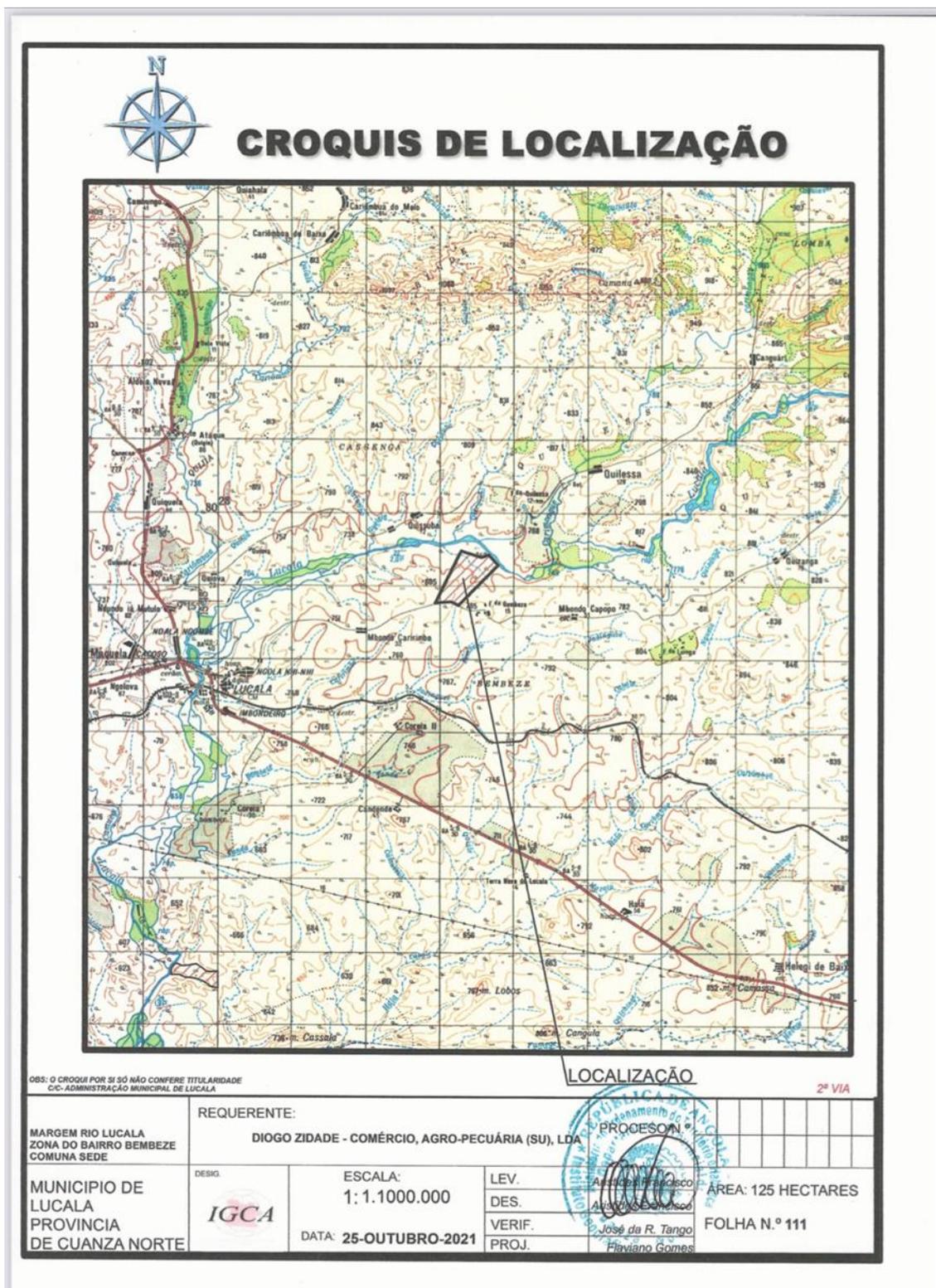
- **Deve-se fazer preencher a ficha de reclamação:** a reclamação deve ser feita tendo em conta as informações constantes do formulário de reclamação, deverá fornecer o máximo de informações relevantes possível, incluindo um resumo de sua queixa e detalhes sobre quaisquer medidas tomadas anteriormente para a resolução do caso (se houver). A ficha de reclamação deverá conter a Identificação do(a) queixoso(a) (a pessoa pode optar por manter-se no anonimato) os contactos e a descrição d reclamação (Ver formulário de reclamação em anexo II)
- Esta pode ser entregue em: **uma caixa de reclamação e formulários correspondentes** – onde estarão disponibilizadas nas administrações municipais e comunais onde os subprojectos do PDAC serão implementados. Este método de reclamação exige que o reclamante saiba escrever, mas também permite que se mantenha em anonimato, caso seja a sua vontade; por **uma linhas telefónicas gratuitas** o PDAC irá disponibilizar números de telefone gratuitos; por **via email ou via correios** para emitir as suas sugestões ou reclamações; pelo **website do PDAC** (www.pdac.com) - link: <https://pdac.ao/sugesto%cc%83es-e-reclamac%cc%a7o%cc%83es>
- Após receber a reclamação, regista-se o incidente com a introdução do caso numa base de dados interna do projecto e em seguida encaminha para a UIP central ou provincial que se encarregará da investigação do problema que possa ter causado a reclamação a fim de encontrar a solução ou resposta mais apropriada.
- O reclamante ou queixoso será informado de uma data estimada para a resolução do caso e a pessoa ou entidade responsável por lidar com a sua reclamação. O responsável em questão será o seu ponto de contacto na empresa até que seu caso tenha sido resolvido ou até que mais nenhuma acção possa ser tomada.

- Devido à complexidade de algumas reclamações ou queixas, o tempo necessário para resolução pode ser mais ou menos longa. Contudo, o PDAC irá manter, o reclamante sempre informado durante o processo.
- O resultado da investigação poderá eventualmente ser a definição de termos de qualquer acordo que o projecto esteja em condições de assumir para a regularização de sua reclamação, se aplicável.

Anexo II. Formulário 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	O que aconteceu..... Aonde aconteceu..... Quando aconteceu.....
Assinatura: Enviado por: Data:		

Anexo III. Croquis de localização do projecto



Anexo IV. Declaração de autorização para actividade agrícola




REPÚBLICA DE ANGOLA
GOVERNO PROVINCIAL DO CUANZA NORTE
ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL DE LUCALA
DIRECÇÃO MUNICIPAL DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E PISCAS

DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

De acordo com a Lei de Terras e a luz do Regulamento Geral de concessão de Terrenos, nos artigos 140º e 205º, esta entidade declara que a Empresa Zidane, com sede em Luanda, representado pelo senhor José Cambangala Mendes Diogo, localizado no município de Lucala, província de Cuanza Norte, zona do Bondo Capopo com 79 hectares destinada a produção agrícola. Está autorizada a efectivação das suas actividades na mesma circunscrição visto que apresenta requisitos de via legal para a efectivação da mesma actividade.

E, para que não haja qualquer impedimento no cumprimento das suas actividades, passou-se o presente documento que vai por mim assinado e autenticado com o carimbo a óleo em esta Administração.

O DIRECTOR

GIL DO MANUEL BARÃO

DIRECÇÃO MUNICIPAL DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E PISCAS EM LUCALA, RUA DO PALÁCIO, BARRIO BARRIO
MUCANHEMI, MUNICÍPIO SEDE. CONTACTOS: 933 779 464 / 994 318 167. E-MAIL: AG.P.P.LUCALA@
HOTMAIL.COM FACEBOOK/ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL DE LUCALA.

Anexo V. Registro fotográfico da fazenda antes do financiamento



Figura 4 Registo fotográfico das infraestruturas -Fazenda Zidane de Diogo & Irmãos