



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE

MINISTÉRIO DA TERRA E AMBIENTE
DIRECÇÃO NACIONAL DO AMBIENTE

Memorando

Parecer	Despacho
	<i>Autorizo</i> <i>Tuaine</i> <i>22/01/24</i>

Para: Sua Excelência Ministra da Terra e Ambiente

De: Direcção Nacional do Ambiente

N/Refª /MTA/ 70 /DINAB/GDN/252/24

Maputo: 18-01-2024

Assunto: Pedido da assinatura da Licença Ambiental de Instalação do Projecto de Construção de Novas Pilhas de Estéril e Alteamento de Existentes (Mina Carvão Moatize e sua Expansão)

Excelência,

Cumpridos os requisitos preconizados no Regulamento sobre o Processo de avaliação do Impacto Ambiental, aprovado pelo Decreto nº 54/2015, de 31 de Dezembro, a DINAB serve-se deste para submeter a Licença Ambiental de Instalação do Projecto de Construção de Novas Pilhas de Estéril e Alteamento de Existentes (Mina Carvão Moatize e sua Expansão), na Província de Tete, Distrito de Moatize à favor da Vulcan Mozambique, SA, para assinatura de V.Excia.

À Consideração Superior.

A Directora Nacional
Josef Jiseni
Guilhermina Amurane
(Técnica Superior de Ambiente N1)





REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE
MINISTÉRIO DA TERRA E AMBIENTE
GABINETE DO MINISTRO

À:
Vulcan Mozambique SA

Maputo

N/Refª N 51/MTA/ 183 /GM/220/23

Maputo: 18/12/2023

Assunto: Adenda ao Relatório de Estudo de Impacto Ambiental (REIA) do Projecto Mina Carvão Moatize e sua Expansão - Projecto de Construção de Novas Pilhas de Estéril e Alteamento de Existentes

Exmos Senhores,

O Ministério da Terra e Ambiente (MTA) recebeu o documento de V.Excias referente ao Projecto em epígrafe, tendo merecido a devida análise técnica.


Feita a revisão feita nos termos do Regulamento sobre o Processo de Avaliação do Impacto Ambiental, aprovado pelo Decreto nº 54/2015, de 31 de Dezembro, o MTA comunica à V.Excias que o presente documento está aprovado mas, recomenda o cumprimento integral das medidas de mitigação constantes no REIA e nos Planos de Gestão e Monitorização Ambiental da actividade, bem como, das questões apresentadas no relatório de revisão em anexo e de toda a legislação vigente no País, pertinente à actividade.

Para o efeito, o proponente deverá proceder o pagamento da taxa de licenciamento ambiental de 0.2% de 15.322.630,61USD (quinze milhões e trezentos e vinte e dois mil e seiscentos e trinta dólares americanos e sessenta e um cêntimos), em conformidade com a alínea b) do nº 2 do Artigo 27, do regulamento em referência.

Os valores da taxa acima referida deverão ser pagos via transferência bancária para a Conta da RECEBEDORIA DE FAZENDA DO 1º BAIRRO FISCAL DE MAPUTO, de acordo com as referências abaixo:

Número da Conta: 00544.510.014
NIB: 000022100544.510.014.91
IBAN: MZ 59 00002210054451001491
SWIFT CODE: BMOCMZMA

RECEB! 
14/11/2023

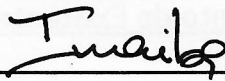

José VASCO MANHICA
18/12/2023

Efectuado o pagamento, o proponente deverá submeter à DINAB, o respectivo comprovativo para a emissão da Licença Ambiental de Instalação. Referir ainda que, a nota de submissão do comprovativo deverá indicar o nome do Proponente, NUIT do Proponente, telefone e e-mail da empresa.

Nos termos da alínea c), do nº 1, do Artigo 20, do mesmo regulamento, após a conclusão das obras de construção, o Proponente deverá requerer a emissão da Licença Ambiental de Operação, cujos custos estão cobertos pela presente Licença Ambiental.

Com os melhores cumprimentos.

A Ministra



Ivete Joaquim Maibaze

C.C. Suas Excelências

O Ministro dos Recursos Minerais e Energia

O Ministro das Obras Públicas, Habitação e Recursos Hídricos

O Ministro da Saúde

A Secretária de Estado da Província de Tete

Relatório de Revisão da Adenda ao Estudo de Impacto Ambiental do Projecto Mina Carvão Moatize e sua Expansão - Projecto de Construção de Novas Pilhas de Estéril e Alteamento de Existentes

1. Introdução

A Mina Carvão Moatize, cujo Proponente é a Vulcan Mozambique, SA, localiza-se no Posto Administrativo de Moatize, Distrito do mesmo nome, na Província de Tete. A Vulcan é detentora da Concessão Mineira 867C, a qual abrange 23 780 hectares. A mesma encontra-se rodeada pelas planícies de inundação dos rios Revúbuè e Zambeze.

O presente projecto tem em vista a construção de novas pilhas de estéril e alteamento de algumas existentes nas diferentes secções da Mina Carvão Moatize.

A área de intervenção está localizada dentro da área de Concessão Mineira da Vulcan, estando cada pilha de estéril associada à respectiva secção de lavra, como ilustra a figura abaixo.

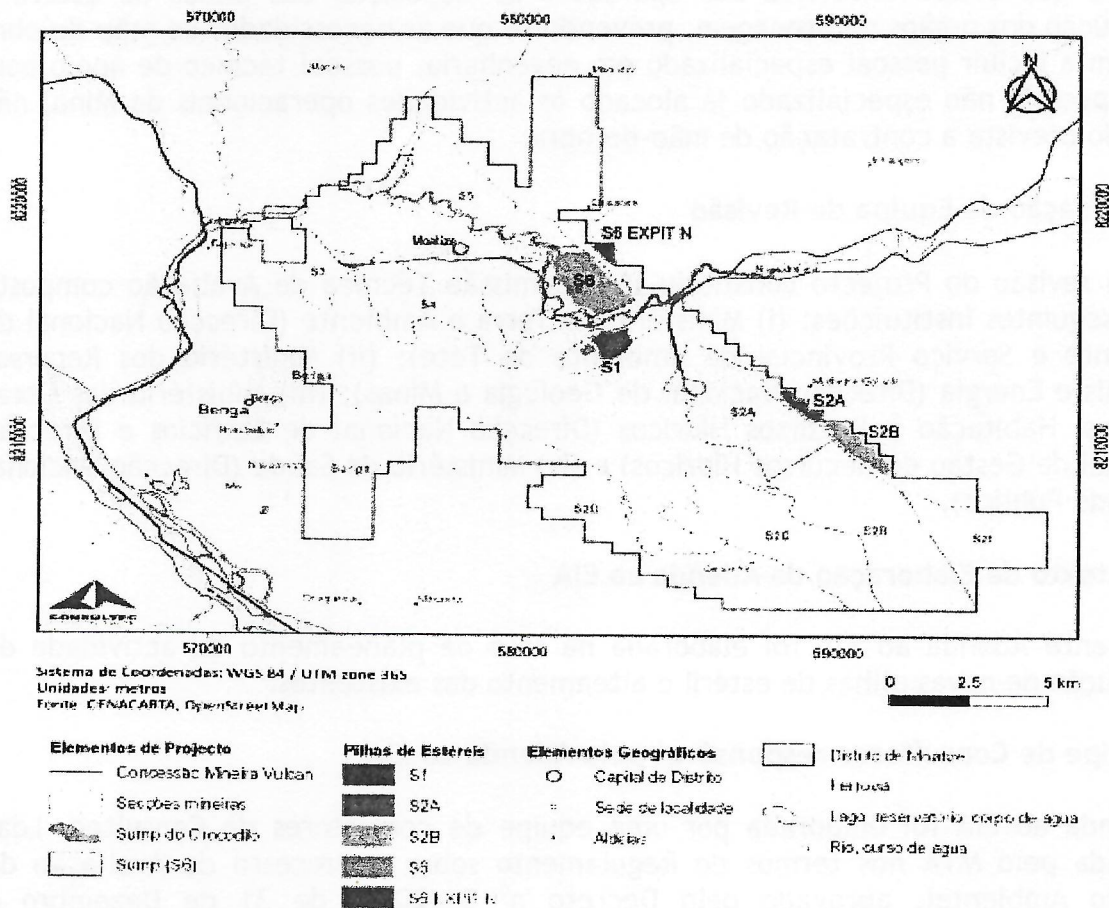


Fig.: Localização das Pilhas de Estéril no interior da Concessão Mineira
 Fonte: REIA (Adenda) do Projecto

De acordo com o documento em análise, as pilhas de estéril a licenciar localizam-se na área delimitada pelas coordenadas geográficas abaixo, sendo que, as pilhas de estéril S1 e S6 (Onpit) terão a sua localização na área das anteriores cavas mineiras já

colmatadas e as pilhas de estéril S2A e S6 Norte (Expit) estarão localizadas sobre terreno natural, fora do perímetro das cavas em operação.

Nome da Estrutura	Coordenadas Geográficas	
	Latitude	Longitude
PE S1 Onpit	16°09'04''S	33°46'30''E
PE S6 Onpit	16°07'59''S	33°46'26''E
PE S2A Expit	16°10'26''S	33°49'51''E
PE S6 Norte Expit	16°06'56''S	33°46'19''E

Segundo a informação constante na página 72, do documento em análise, o valor de investimento para o projecto está orçado em cerca de 15.322.630,61USD (quinze milhões, trezentos e vinte e dois mil e seiscentos e trinta dólares americanos e sessenta e um cêntimos), e estima-se que a fase de construção/operação se desenvolva entre o período de 2023 a 2038.

Em conformidade com a Adenda ao EIA, não está ainda definida a quantidade de mão-de-obra que estará envolvida nas operações de deposição das pilhas de estéril e construção dos órgãos de drenagem, prevendo-se que as necessidades de mão-de-obra venham a incluir pessoal especializado em engenharia, pessoal técnico de apoio bem como pessoal não especializado já alocado às actividades operacionais da Mina, não estando prevista a contratação de mão-de-obra.

2. Formação da Equipa de Revisão

Para a revisão do Projecto constituiu-se a Comissão Técnica de Avaliação composta pelas seguintes Instituições: (i) Ministério da Terra e Ambiente (Direcção Nacional do Ambiente e Serviço Provincial de Ambiente de Tete); (ii) Ministério dos Recursos Minerais e Energia (Direcção Nacional de Geologia e Minas); (iii) Ministério das Obras Públicas, Habitação e Recursos Hídricos (Direcção Nacional de Edifícios e Direcção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos) e (iv) Ministério da Saúde (Direcção Nacional de Saúde Pública).

3. Contexto de Elaboração da Adenda ao EIA

A presente Adenda ao EIA foi elaborada na fase de planeamento da actividade de construção de novas pilhas de estéril e alteamento das existentes.

4. Equipa de Consultores responsável pela Adenda ao EIA

A Adenda ao EIA foi elaborada por uma equipa de consultores da Consultec, Lda, registada pelo MTA nos termos do Regulamento sobre o Processo de Avaliação do Impacto Ambiental, aprovado pelo Decreto nº 54/2015, de 31 de Dezembro e encontra-se registada na Cidade de Maputo, com sede na Rua Tenente General Oswaldo Tazama, n.º 169, Maputo, contactável pelo Tel: +258 21 491 555. A equipa responsável pela adenda ao EIA tem a seguinte composição:

Nome	Função
Tiago Dray	Director de Projecto: <ul style="list-style-type: none"> Direcção geral do projecto;

	<ul style="list-style-type: none"> • Alocação de recursos; • Contacto Institucional; • Assegurar cumprimento do cronograma.
Susana Paisana	Coordenador de Projecto: <ul style="list-style-type: none"> • Gestão diária do projecto; • Definir, gerir e orientar a equipa técnica; • Revisão dos relatórios a submeter ao cliente e MTA • Assegurar que todos os produtos são elaborados de acordo com regulamentos nacionais e melhores práticas internacionais; • Especialista em Geologia, Solos e Hidrologia.
Marta Henriques	Assistente de Coordenação <ul style="list-style-type: none"> • Assistir na coordenação do projecto; • Especialista em Biodiversidade.
Natasha Ribeiro	Especialista em Flora
Vitorino Buramuge	
Julieta Jetimane	
Rafael Noronha	Especialista em Socioeconomia <ul style="list-style-type: none"> • Caracterização da socioeconómica
Miguel Barra	Especialista em Qualidade do Ar e Ruído: <ul style="list-style-type: none"> • Caracterização do Clima; • Avaliação da Qualidade do Ar, Ruído e vibrações.
Miguel Nazareth	Especialista em Ciências de Informação Geográfica <ul style="list-style-type: none"> • Produção de mapas e gestão da base de dados GIS.
Clésia Jenny	Especialista em Hidrologia: <ul style="list-style-type: none"> • Caracterização da Hidrologia e parâmetros <ul style="list-style-type: none"> ○ Hidráulicos do Rio Muarazi.
Iussofo Adade	Especialista em Ciências de Informação Geográfica <ul style="list-style-type: none"> • Produção de mapas e gestão da base de dados GIS
Nuno Barreiros	Técnico de Campo e Processo de Consultas Públicas <ul style="list-style-type: none"> • Levantamentos de campo; • Envolvimento das autoridades e contactos locais.
Jéssica Massungue	

5. Processo de Participação Pública

A reunião de consulta pública teve lugar no dia 29 de Setembro de 2023, na Sala de Conferência Marilina, na Vila Autárquica de Moatize, onde estiveram presentes 36 participantes, sendo 10 mulheres e 26 homens.

Estiveram presentes representantes de instituições do nível Central, Provincial, Distrital, representantes do proponente do projecto e do consultor e a sociedade civil.

As questões levantadas estão relacionadas com os impactos do alteamento das pilhas de estéril nas comunidades, recursos hídricos e aspectos paisagísticos.

Dada a complexidade do projecto, a anteceder a reunião de consulta pública, a Comissão Técnica de Avaliação de Impacto Ambiental realizou uma visita técnica à

área de implantação das pilhas de estéril, onde a Vulcan apresentou detalhadamente as características técnicas do projecto, as quais foram objecto de análise e discussão.

Os resultados da visita técnica serviram para subsidiar a tomada de decisão sobre a viabilidade ambiental do projecto.

6. Comunicação dos Resultados

O Relatório da Adenda ao EIA foi elaborado em conformidade com o Regulamento sobre o Processo de Avaliação do Impacto Ambiental, aprovado pelo Decreto nº 54/2015, de 31 de Dezembro.

7. Constatações/Comentários

7.1. Constatações/Comentários Gerais

- a) As constatações e recomendações dos TdR foram cabalmente satisfeitas na presente Adenda;
- b) O documento em análise apresenta alguns erros ortográficos;
- c) Algumas palavras constantes no documento em análise são apresentadas usando o novo acordo ortográfico da língua portuguesa, o qual Moçambique ainda não ratificou;
- d) Algumas imagens ilustrativas constantes no documento não apresentam fontes. Adicionalmente, foram identificadas algumas figuras que ostentam letras na sua composição, sem no entanto apresentar a respectiva legenda, ex: Fig. 6-3 (pág. 49), fig. 6-6 (pág. 50), fig. 6-10 (pág. 52), etc.

7.2. Constatações/Comentários Específicos

Volume I - Resumo Não Técnico

- a) Na pág. 2, faz-se menção que o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) será preparado em conformidade com a legislação nacional. Contudo, esta informação é extemporânea tendo em conta que o EIA (Adenda) já foi preparado e submetido à Autoridade de Avaliação do Impacto Ambiental para análise e tomada de decisão;
- b) Na página 8, são apresentados dados da população obtidos com base nos resultados provisórios do Censo de 2017. Deve-se rever a informação demográfica recorrendo aos dados definitivos do Censo Demográfico de 2017, publicados pelo INE em 2020.

Volume II - Relatório de Estudo de Impacto Ambiental - Adenda

- a) Na lista de abreviaturas e acrónimos apresenta-se N7 como Estrada Nacional, contudo, a designação correcta é EN7 - Estrada Nacional Nº 7. Ainda na mesma lista, não constam os acrónimos: MAPE, PDE e PE;
- b) Na pág. 4, subsecção 1.5. Objectivo e Estrutura do Relatório de EIA, refere-se que *os resultados do PPP do EIA foram depois integrados no presente Relatório*

Final do EIA, que será submetido ao MTA para avaliação e decisão da viabilidade ambiental do projecto. Contudo, o presente documento constitui o Relatório final do EIA (Adenda);

- c) Na pág. 6, refere-se que as tarefas da DNDT incluem *o estabelecimento de regras, regulamentos e directrizes para o planeamento e reassentamento de terras e a promoção e monitorização da execução de instrumentos de planeamento do território e processos de reassentamento, entre outras tarefas.* O termo reassentamento de terras não está claro;
- d) Na pág. 8, Direcção Nacional de Geologia e Minas, (3), faz-se menção à preparação e apresentação de normas relacionadas a questões de segurança e ambiente através do Departamento de Segurança, Mineração e Normas Ambientais. Contudo, a designação correcta é Departamento de Normaçoão, Segurança Mineira e Ambiente;
- e) Ainda na pág.8, faz-se menção que o MIREME está também representado a nível provincial através das direcções provinciais que reportam tanto ao Ministro como ao Governador da Província. Esta afirmação não corresponde a realidade actual pois, no âmbito do processo de governação descentralizada, a nível da província, o MIREME é representado pelo Serviço Provincial de Infraestruturas, o qual, além de responder ao Ministro, também responde ao Secretário de Estado na Província;
- f) A maior parte dos instrumentos legais apresentados no Quadro 2-1. Principal legislação ambiental, não apresenta as datas de sua aprovação;
- g) Ainda no Quadro 2-1. Principal legislação ambiental, consta a Lei n.º 23/2007-Lei do Trabalho. Contudo, a mesma foi revogada pela Lei n.º 13/2023 de 25 de Agosto;
- h) Na pág. 12, nos instrumentos legais do sector mineiro, foi omisso o Regulamento de Padrões de Qualidade de Água Bruta e de Descarga de Efluentes Líquidos e Sólidos, aprovado pelo Decreto nº 52/2023, de 30 de Agosto, a Política e Estratégia dos Recursos Minerais, e foi incluído neste sector o Regulamento de Segurança de Barragens de Rejeitados. Deve-se retirar desta subsecção, o Regulamento de Segurança de Barragens de Rejeitados, Instrumento referente ao subsector de Recursos Hídricos;
- i) O conteúdo da pág. 39, parágrafos 3, 4 e 5 está repetido nas páginas 40 a 41;
- j) Na pág. 44, o quadro 6-2, principais características das pilhas de estéril, é indicada nos dados gerais, a vida útil prevista para as pilhas, onde em cada uma consta o ano. Não tirando o mérito de como está apresentada a informação, sugere-se que esta seja por anos da durabilidade, de acordo com as características de cada pilha de estéril;
- k) Na pág. 68, 6.4.6, Plano de Instrumentação/Monitorização, faz-se menção que, a instrumentação prevista para as pilhas de estéril tem o objectivo de fornecer informações sobre os níveis piezométricos, níveis de água, além de auxiliar nas inspecções visuais de rotina. Há necessidade de se incluir no Plano, a avaliação

da qualidade da água sujeita às possíveis contaminações, visto que pode alterar a sua qualidade assim como a formação geológica da área abrangida;

- l) Na pág. 287, relativamente aos Programas de Comunicação Social, de Saúde, de Educação Ambiental, de Desenvolvimento Social e de Recrutamento e Capacitação, quanto aos subprogramas, não está claro a que monitoramento se refere;
- m) Na subsecção sobre Conclusões e Recomendações, faz-se menção que o EIA foi preparado em conformidade com o Artigo 10 do RAlA, com o objectivo de identificar os aspectos ambientais que deverão ser analisados em mais detalhe durante a fase de avaliação de impactos do Processo de AIA. Contudo, esta citação aplica-se ao EPDA e não EIA.

Volume III - Relatório do Processo de Participação Pública

- a) Na pág. 11, apresenta-se a Tabela 2-2. Reuniões realizadas no âmbito do PPP da fase de EPDA. No entanto, trata-se da fase da Adenda ao EIA e não EPDA;
- b) Ainda na Tabela 2-2, faz-se menção à Direcção Nacional de Geologia, Instituto Nacional de Minas e Ministério de Recursos Minerais e Energia, no entanto, a Direcção Nacional de Geologia foi extinta, tendo-se criado a Direcção Nacional de Geologia e Minas. Tanto esta, como o Instituto Nacional de Minas, são Unidades Orgânicas do Ministério dos Recursos Minerais e Energia;
- c) Na pág. 14, a Figura 2-2. Proveniência das PI&A que participaram na Reunião de Consulta Pública do Projecto, inclui a sociedade civil, no entanto, esta não é referenciada na Tabela 2-2.

8. Conclusões e Recomendações

Feita a análise da Adenda ao EIA nos termos do Regulamento sobre o Processo de Avaliação do Impacto Ambiental, aprovado pelo Decreto nº 54/2015, de 31 de Dezembro e não obstante as constatações acima levantadas, conclui-se que a Adenda fornece informação suficiente para a tomada de uma decisão favorável à sua aprovação. Contudo, para além dos aspectos previstos na presente Adenda ao Estudo de Impacto Ambiental e no respectivo Plano de Gestão e Monitorização Ambiental, para um ambiente sadio recomenda-se:

- a) A observância do Regulamento sobre o Processo de Avaliação do Impacto Ambiental, aprovado pelo Decreto nº 54/2015, de 31 de Dezembro e do Regulamento Ambiental para a Actividade Mineira, aprovado pelo Decreto nº 26/2004, de 20 de Agosto;
- b) A observância para além do quadro legal apresentado na Adenda ao EIA, do Regulamento de Padrões de Qualidade de Água Bruta e de Descarga de Efluentes Líquidos e Sólidos, aprovado pelo Decreto nº 52/2023, de 30 de Agosto, com o respectivo Manual de Boas Práticas, o qual orienta aos utentes dos rios sob a necessidade de tratamento de efluentes antes do seu despejos para proteger a qualidade da água nas bacias hidrográficas e melhorar a integração das considerações ambientais no planeamento socioeconómico, na gestão dos recursos naturais do país e a protecção dos ecossistemas bem como dos processos ecológicos essenciais;

- c) O reforço das medidas de mitigação e controlo de poeiras, tendo em consideração a direcção dos ventos e a proximidade das comunidades locais;
- d) A assegurar que as pilhas projectadas estejam em harmonia com a paisagem local;
- e) A adopção de soluções sustentáveis para o tratamento das ravinas que ocorrem devido a escorrência das águas das chuvas;
- f) Que seja garantida a monitorização das águas de escorrências das pilhas de estéril, bem como, as da Bacia do Crocodilo, devido a possíveis contaminações, o que pode influenciar negativamente na biodiversidade e nos ecossistemas;
- g) Para que seja assegurada a preservação e/ou realocação das espécies florestais/vegetação protegidas por lei, caso venham a ser perturbadas pelo Projecto;
- h) O cumprimento dos procedimentos dispostos no Decreto nº 2/2012, de 6 de Junho, que aprova o Regulamento da Lei de Florestas e Fauna Bravia, com destaque para os artigos 103 a 105, sobre a derruba de espécies florestais na área do Projecto;
- i) O envolvimento do Serviço Provincial do Ambiente de Tete no destino dos produtos provenientes do desmatamento;
- j) A actualização do Plano de Encerramento da Mina, de modo a incluir a construção de novas pilhas de estéril e alteamento das existentes;

9. Considerações Finais

Feita a revisão da Adenda ao EIA pela Comissão Técnica de Avaliação e tendo em conta as constatações e recomendações acima apresentadas, que não inviabilizam a sua aprovação, tratando-se ainda de um documento de consulta e de natureza pública, o proponente deverá submeter à DINAB e ao Serviço Provincial do Ambiente de Tete, um exemplar nos formatos físico e electrónico do documento revisto, tendo em conta as constatações e comentários apresentados no **ponto 7** do presente relatório de revisão, **no prazo de 20 dias**, após a recepção da nota de aprovação.

O País encontra-se a desenhar uma Estratégia de Transição Energética a ser apresentada na COP 28, na qual, várias iniciativas são avançadas com vista a um desenvolvimento industrial de baixo Carbono. No sector mineiro especificamente, prevê-se a extracção e processamento sustentável dos recursos minerais que consiste na adaptação do equipamento e processos de produção com recurso a fontes energéticas de baixo Carbono em substituição da queima de combustíveis fósseis. Deste modo, sugere-se que a Vulcan acompanhe os desenvolvimentos desta Estratégia, com vista a alinhar a sua tecnologia de produção e transporte, integrando de forma gradual os pressupostos emanados na Estratégia de Transição Energética em alusão.

A Comissão Técnica de Avaliação:

Nº	Nome do Técnico	Instituição	Especialidade	Assinatura
1	Josefa Jussar	MTA/DINAB/DAA	Eng ^a . Química	
2	Paulo Albano	MTA/DINAB/DAA/RLA	Meteorologista	Paulo Albano
3	Dércio Bento Sive	MIREME/DNGM	Geógrafa	Dércio Bento Sive
4	Bento Natal	MTA/DINAB/DAA/RLA	Geógrafo	Bento Natal
5	Margarida Mabjaia	MTA/DINAB/DAA/RLA	Geógrafa	Margarida Mabjaia
6	Cesar Masibe	MOPHRH/DNE	Arquitecto	Cesar Masibe
7	Nilsa Racune	MTA/DINAB/ RAACB	Bióloga	Nilsa Racune
8	Sarifa Biza	MOPHRH/DNGRH	Hidráulica	Sarifa Biza
9	Filomena Aide	MISAU /DNSP	Téc. Saúde Ambiental	Filomena Z. Aide
10	Atalia Muvelo	MTA/DINAB/DAA	Ad. Publica	Atalia Muvelo
11	Jaime Rofasse	MIREME/DNGM	Maneio da Biodiversid.	Jaime R. Fofasse

Macaneta, Novembro de 2023